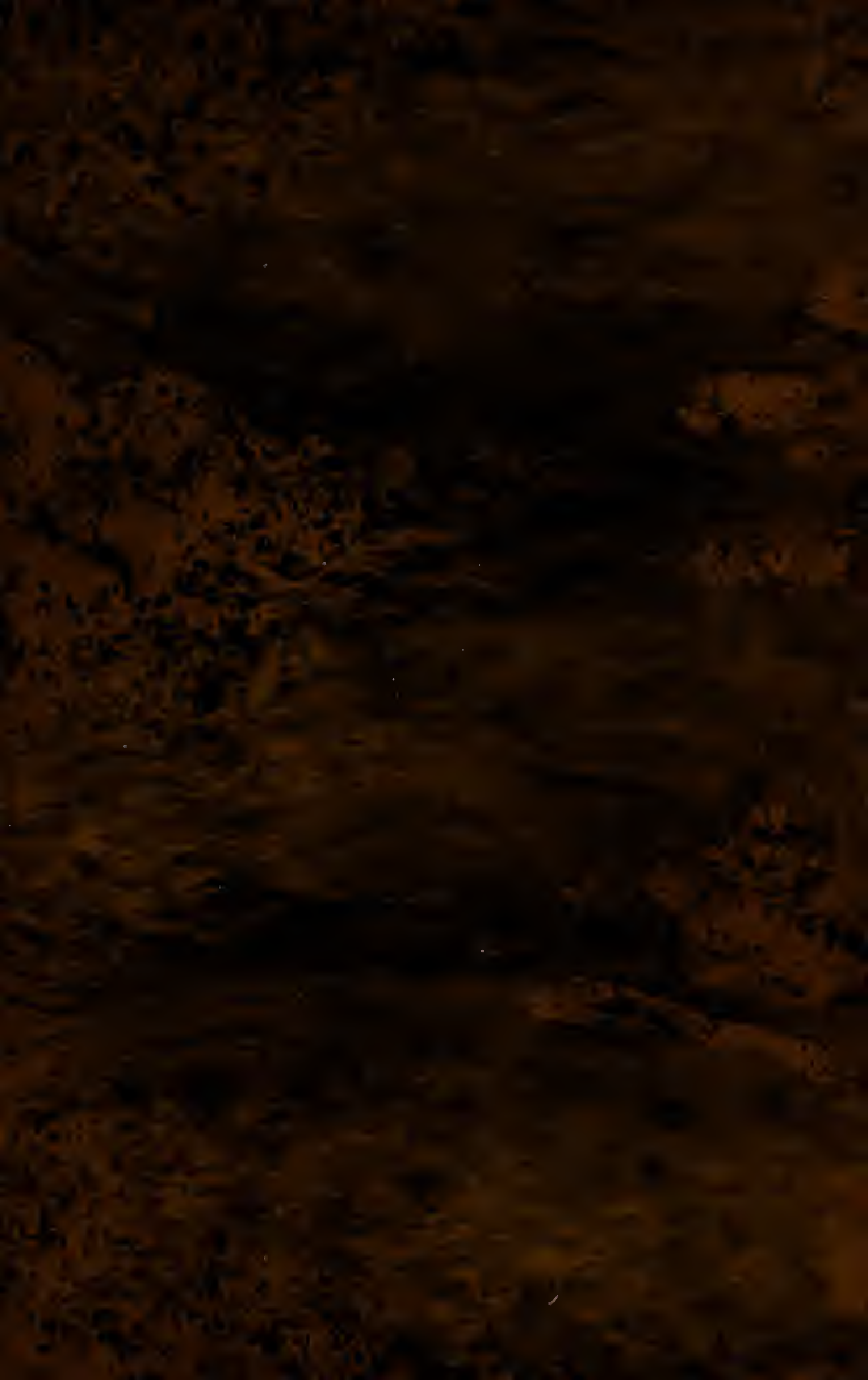
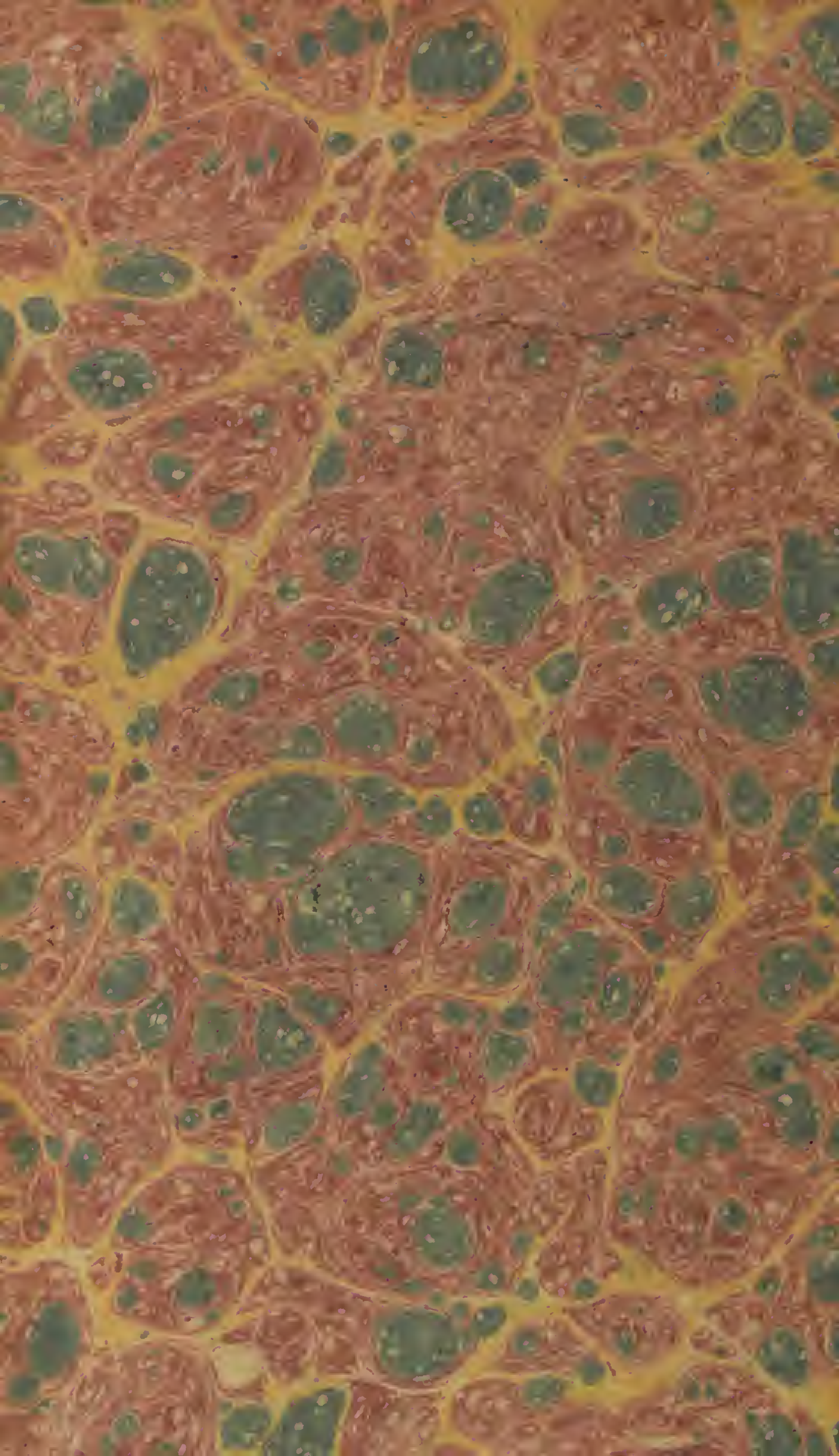
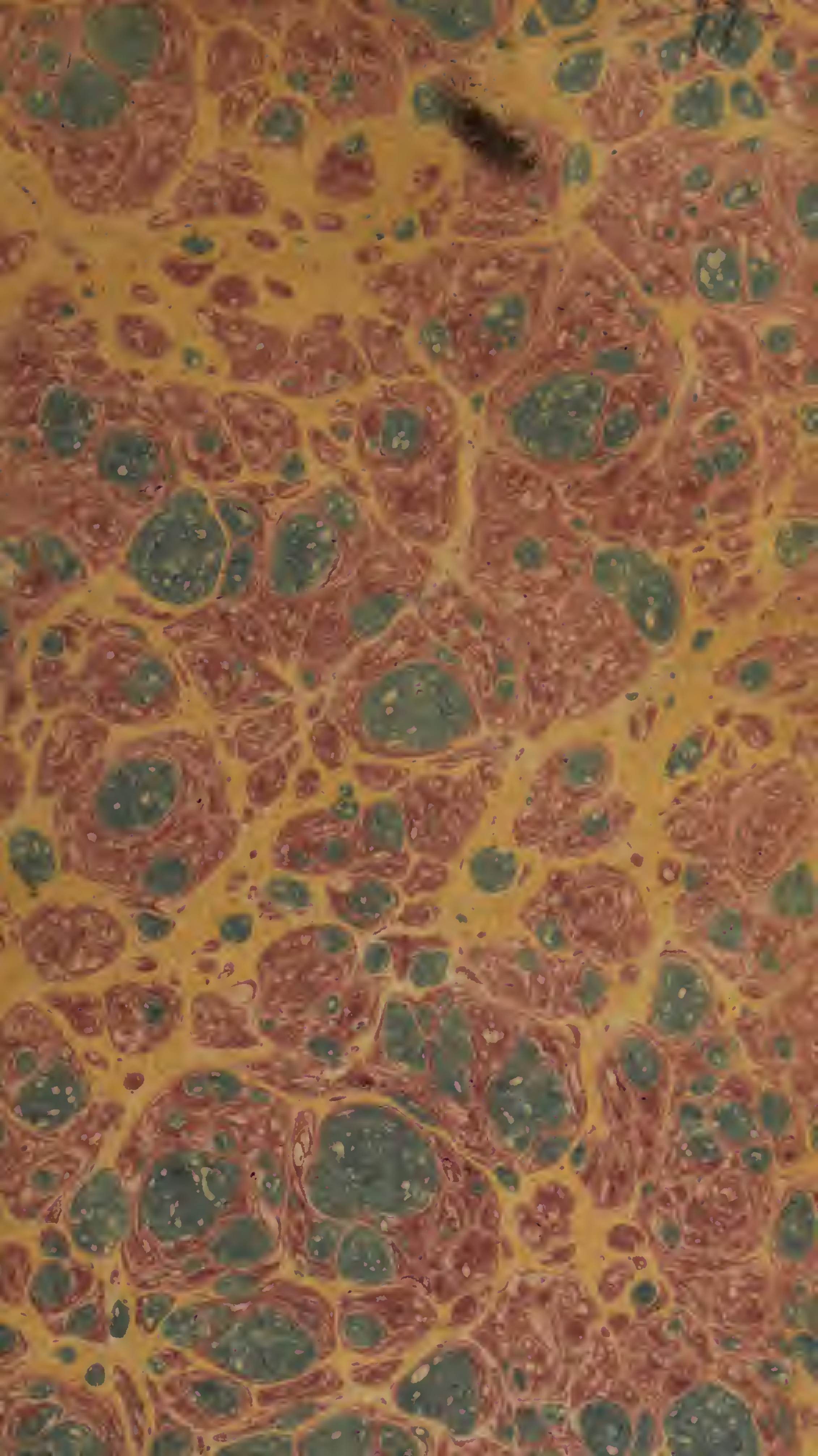






ÉLÉMENTS
DE
PHARMACIE,
THÉORIQUE ET PRATIQUE.

TOME SECOND.

Voyez l'Avis placé au *verso* du Frontispice.

ÉLÉMENTS DE PHARMACIE

THÉORIQUE ET PRATIQUE,

Contenant toutes les Opérations fondamentales de cet Art, avec leur définition, et une Explication de ces opérations par les principes de la Chimie :

La manière de bien choisir, préparer et mêler les Médicaments ; avec des remarques et des réflexions sur chaque procédé :

Les moyens de reconnoître les Médicaments falsifiés ou altérés :

Les Recettes des Médicaments nouvellement mis en usage :

L'exposition des vertus et doses des Médicaments :

Les principes fondamentaux de plusieurs Arts dépendants de la Pharmacie, tels que ceux du Confiseur, du Distillateur, du Parfumeur, etc. etc.

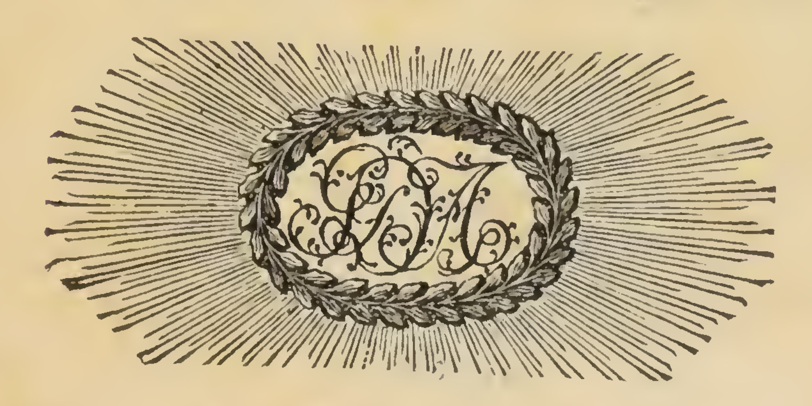
La découverte nouvelle de plusieurs procédés propres à tirer du Marron d'Inde un pain salubre, et une bonne poudre à poudrer. Le tout suivi d'Observations ultérieures sur la nouvelle Chimie.

Par A. BAUMÉ.

Huitième Édition.

Revue, corrigée et augmentée par l'Auteur.

TOME SECOND.



A PARIS,

Au Magasin de Librairie, rue S. Hyacinthe, N°. 683.

M. DCC. LXXXXVII. An V. de la Rép. Franç.

AVIS.

ON ne sauroit trop prémunir la Société contre le brigandage effronté des contrefacteurs, sur-tout d'ouvrages de ce genre. Les gens probes et instruits, de qui seuls le commerce de la Librairie sembleroit devoir être le partage, souffrent et rougissent de ce scandale. Le Public éclairé sait, il est vrai, faire justice de ces êtres immoraux, et repousser avec mépris leurs productions indigestes. Mais ils réussissent encore quelquefois à tromper. Ils ſe volent même les uns les autres : nous apprenons qu'il existe ou se prépare de nouvelles contrefactions de cet Ouvrage, de divers formats. Nous prévenons donc nos Concitoyens, et spécialement les gens de l'Art, que l'Édition originale n'a jamais été imprimée que de format in-8°. et qu'ils doivent n'ajouter foi qu'aux signes caractéristiques indiqués dans l'Avis placé au *verso* du Frontispice du premier Volume. Nous invitons, au reste, ceux qui voudront se procurer cette Édition originale, à s'adresser directement à la source, ou du moins à ne donner leur confiance qu'à des Correspondans sûrs et incapables de les induire en erreur.



AVERTISSEMENT

DE L'ÉDITEUR.

Les Éléments de Pharmacie, quelle que fût l'abondance des matières, avoient jusqu'à présent toujours été renfermés dans un seul volume. Le public a paru désirer que cette nouvelle édition fût divisée en deux, et nous nous y sommes déterminés d'autant plus volontiers qu'elle offre encore de nouvelles augmentations. L'Auteur de cet ouvrage ne cesse de consacrer ses veilles à l'utilité publique ; chacune des découvertes dont il a enrichi les Arts, dans le cours d'une longue carrière, lui a été un nouvel encouragement pour parvenir à des découvertes de plus en plus précieuses. Le mémoire sur les Marrons d'Inde, placé à la fin de ce second volume, est de nature à fixer l'intérêt général. On y verra de quelle manière l'Auteur, par des procédés aussi savans que précis, est parvenu à découvrir le moyen de tirer, du fruit d'un arbre, connu seulement jusqu'aujourd'hui par l'agrément qu'il procure à nos jardins, une farine propre à faire une nourriture salubre et agréable pour l'homme et pour les animaux domestiques. Des recherches profondes, des expériences multipliées ont amené des résultats simples et à la portée des cultivateurs les moins instruits. L'économie domestique en peut retirer un profit incalculable surtout dans des temps de disette. Il étoit malheureux que le fruit d'un aussi bel arbre demeurât absolument sans aucune utilité. Plusieurs Savans s'étoient exercés sur ce fruit sans succès : son amertume insupportable, jointe à d'autres causes que l'Auteur développe, avoit jusqu'ici repoussé leurs tentatives. L'Auteur a surmonté tous

ces obstacles, et il est en outre parvenu à faire, avec l'amidon du Marron d'Inde, une excellente *poudre à poudrer*; ce à quoi la nature de ce fruit paroissoit encore se refuser. C'est une acquisition de plus pour les Arts. Nous ne dirons rien des questions importantes que renferme l'Appendice, ni des nouvelles observations sur la Décomposition et la Récomposition de l'eau qui terminent ce volume. C'est une grande querelle sur laquelle les Savans reviennent plus que jamais. Il paroît au surplus difficile de répondre, sinon par des faits, aux faits positifs que l'Auteur oppose à ses adversaires, et dans des termes qui semblent ne plus permettre de divaguer.



ÉLÉMENTS DE PHARMACIE.

SUITE DE LA QUATRIEME PARTIE.

DU MIEL.

LE miel est une substance épaisse, fermentescible, douce, sucrée, que les abeilles tirent des fleurs. Jusqu'à présent il paroît que les Naturalistes n'ont pu déterminer si le miel s'élabore dans l'estomach de ces insectes. Le miel fournit, par l'analyse, des substances acides, comme la plupart des végétaux ; mais il ne s'en suit pas qu'il n'ait point été élaboré, puisque les Abeilles fournissent elles-mêmes des produits acides.

Lorsqu'on veut tirer le miel, on met les gâteaux sur des clisses d'osier ; il coule de lui-même. On le nomme alors *miel vierge* ; c'est le plus pur. Lorsqu'il cesse de couler, on met les gâteaux, dans des sacs de toile, sous la presse ; il en sort du miel moins pur, et toujours mêlé d'un peu de cire.

Le miel contient un sel essentiel sucré, qui a toutes les propriétés du sucre, et qui, en effet, est de véritable sucre.

Le miel est blanc ou jaune. Le premier est le plus estimé, comme le plus pur. Le meilleur est celui de Narbonne. Mais d'autres pays en donnent de presqu'aussi bon. Le miel de Narbonne et le miel blanc du Gâtinois s'emploient dans la plupart des médicaments internes. Le miel jaune des environs de Paris sert pour les lavements. On choisit le miel ferme, grenu et nouveau ; mais on emploie, pour différentes préparations, du miel lisse et ferme à la fois.

Le miel est laxatif, détersif, quelquefois apéritif, pectoral, propre pour adoucir les âcretés de la poitrine, et les évacuer. Il est d'un usage fréquent dans les lavements laxatifs et purgatifs. La dose est depuis une once jusqu'à quatre, pour chaque lavement. Vertus. Dose.

Miel dépuré.

On ajoute à une quantité donnée de miel blanc, le quart de son poids d'eau pure. On fait prendre quelques bouillons à ce mélange. On enlève l'écume, une fois ou deux seulement ; on le coule au travers d'une étamine, et on le serre dans un

pot. Il prend, en peu de temps, une consistance presqu'aussi
Vertus. ferme qu'auparavant. Le miel dépuré a les mêmes vertus que le miel ordinaire ; mais il est plus pur.

REMARQUES.

On dépure le miel pour séparer quelques légères matières étrangères qui s'élèvent en forme d'écume. Dans le beau miel, il suffit d'enlever l'écume une fois ou deux. En bouillant, il devient écumeux ; mais ce ne sont plus que des bulles d'air. Lorsqu'il est refroidi, cette écume disparoît. Lorsque le miel est ancien, liquide, et qu'il a fermenté, il pousse, pendant l'ébullition, beaucoup plus d'écume; il ne devient pas non plus aussi ferme que le bon miel.

Le miel contient des principes doux et aromatiques, qui se dissipent par une trop forte et trop longue ébullition.

Plus le miel est beau et bien fait, plus il est facile à purifier, et moins il jette d'écume : il suffit, pour le miel de Narbonne, de le liquéfier sans eau, et de le couler au travers d'une étamine.

Beaucoup de matières végétales fournissent la saveur sucrée du miel, comme les poires, les pommes, la sève de la couronne des fleurs d'œillet, de jasmin, la tige du blé verd, etc. Mais de tous les végétaux, ce sont les cannes à sucre qui offrent le plus de matière sucrée. Le miel, par rapport à ses principes, peut y être comparé. On peut présumer qu'il est très-possible d'en tirer, et avec profit, un sucre pareil à celui qu'on obtient des cannes à sucre. Ma conjecture est fondée sur des expériences réïtérées, que je vais rapporter en faveur de ceux, qui voudroient entreprendre un travail en grand sur cette matière.

Du miel de Narbonne, bouilli dans suffisante quantité d'eau, et réduit en consistance de sirop, m'a fourni, dans l'espace de deux à trois mois, une grande quantité de candi, que j'ai séparé d'avec la liqueur sirupeuse; je l'ai fait égoutter pendant plusieurs jours; j'ai fait dissoudre ce candi dans suffisante quantité d'eau, et cuire en consistance de sirop. Dans l'espace d'un mois, il s'est formé de nouveau candi, que j'ai séparé du sirop. J'ai réïtéré ce procédé encore trois fois ; à la dernière, la liqueur, alors peu visqueuse, a fourni des crystaux de la même saveur et dureté du sucre candi. Deux livres de miel de Narbonne m'ont produit environ une demi-once de sucre. Le procédé n'est pas aussi facile avec notre miel ordinaire. Il m'a fallu multiplier les solutions; mais le résultat a été le même.

Toutes ces solutions servent à débarrasser ce sel essentiel, d'une matière mucilagineuse, qui arrête la crystallisation ; et l'on parvient enfin à obtenir un produit, qui n'a, pour ainsi dire, que la consistance d'une liqueur saline évaporée au point de crystallisation. Les mêmes expériences répétées sur les liqueurs séparées des candis, m'ont fourni un nouveau sel essentiel semblable au précédent. On pourroit donc vraisemblablement tirer du miel, par d'autres

manipulations, une quantité de sucre beaucoup plus grande que celle que j'ai obtenue. Je n'ai tenté aucun autre moyen que celui que je viens de rapporter ; mais on pourroit essayer sur le miel, les mêmes opérations que celles qu'on fait sur la matière mielleuse séparée des cannes à sucre : il me suffit d'avoir démontré que ces matières ont beaucoup de propriétés communes, et que le miel de nos provinces peut fournir un sucre absolument semblable à celui qu'on fait venir des pays étrangers.

On trouve communément au fond supérieur des barils de miel de Narbonne et de miel de Gâtinois, lorsqu'ils sont nouveaux, une matière blanche, qui est de véritable sucre qui s'est séparé du miel.

Les préparations de miel en usage dans la Pharmacie, portent différents noms, comme hydromel, miel et oxymel.

Des miels simples.

Hydromel simple.

℞ Miel de Narbonne	℥ j ß.
Eau pure	℔ ij.

On fait tiédir l'eau, et on y dissout le miel. Cette liqueur tient lieu de tisane. On peut augmenter la dose du miel, suivant la nécessité ou le goût du malade.

On nomme ce mélange hydromel simple, afin de le distinguer de l'hydromel vineux, qui est de l'eau et du miel qu'on fait fermenter ensemble.

L'hydromel est pectoral, détersif, légérement laxatif : on le donne dans la toux, lorsqu'il est nécessaire d'évacuer doucement l'humeur qui provoque la toux. La dose est d'une pinte ou deux par jour, prise par verrées de trois à quatre onces chaque. Vertus. Dose.

Oxymel simple.

℞ Miel blanc gâtinois	℥ viij.
Vinaigre blanc	℥ iv.

On met le miel et le vinaigre dans un poëlon d'argent : on les fait cuire ensemble, par le moyen d'une douce chaleur, jusqu'à consistance de sirop, ayant soin d'enlever l'écume qui se forme au premier bouillon.

L'oxymel est incisif ; il sert pour dissoudre les humeurs visqueuses qui s'attachent à la gorge et à la poitrine : on le fait entrer dans des gargarismes. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Pour reconnoître qu'un miel est cuit en consistance de

sirop, on en fait refroidir quelques cuillerées sur une assiette, et on fait une trace avec une cuiller, comme pour séparer en deux parties le miel qui se trouve sur l'assiette : si les deux bords restent un instant sans se réunir, c'est une preuve que le miel est bien cuit : ou bien on prend une cuillerée de ce miel refroidi, et on le laisse tomber doucement de la hauteur d'un pied ou environ : lorsqu'il est suffisamment cuit, il tombe sur l'assiette sans éclabousser : s'il éclabousse, c'est une preuve certaine qu'il n'est pas suffisamment cuit. Lorsque les miels sont trop cuits, ils candissent; c'est une véritable cristallisation du miel, comme nous venons de le dire : lorsqu'ils ne le sont pas assez, ils fermentent, ils tournent à l'aigre, et la vertu des ingrédients se détruit de plus en plus. Il vaut mieux qu'ils soient trop cuits, parce que lorsqu'ils sont candis, la vertu des drogues ne souffre aucune altération.

Une des meilleures manières de connoître le juste point de cuisson des miels, pour ceux qui ne sont pas dans l'habitude d'en préparer souvent, c'est de comparer leur pesanteur spécifique à l'eau. Une bouteille qui tient une once d'eau pure, doit tenir en miel cuit en consistance de sirop, dix gros quarante-deux grains, la température à dix degrés au dessus de la glace : s'il se trouve plus pesant, il faut le décuire en ajoutant un peu d'eau : s'il est plus léger, on continuera l'évaporation jusqu'à ce qu'on soit parvenu à ce point : cependant cette pesanteur peut varier d'environ douze grains de plus sans aucun inconvénient.

Le juste point de la cuite des miels des sirops est très-difficile à saisir; il faut beaucoup d'habitude pour le bien connoître. La pesanteur spécifique, comparée à l'eau, est le seul moyen qui soit bon et exact; mais je le trouve trop embarrassant, en ce qu'il faut des poids, des balances, faire refroidir un peu du sirop qu'on prépare, et avoir une bouteille bien jaugée : pendant qu'on fait toutes ces opérations, le sirop qui reste dans la bassine continue de se cuire, et il se trouve toujours plus cuit que la petite portion qu'on a mise à part pour essai. C'est pour plus de commodité, que je propose d'employer à cet usage le pèse-liqueur pour les sels, dont j'ai donné la description précédemment. Lorsqu'on présume que le miel est cuit, on ôte la bassine du feu un instant, pour que la surface de la liqueur ne soit point dérangée par le mouvement de l'ébullition : on plonge le pèse-liqueur dans le miel, et s'il s'arrête au terme de *trente degrés*, il est suffisamment cuit : s'il indique moins, il n'est pas assez cuit; et si au contraire le pèse-liqueur donne un plus grand nombre de degrés, c'est une preuve qu'il est trop cuit : dans le premier cas, il faut continuer de le faire cuire : dans le der-

nier, il faut le décuire par l'addition d'un peu d'eau. Ces mêmes miels, lorsqu'ils sont entièrement refroidis à la température dont nous venons de parler, doivent donner trente-quatre degrés au pèse-liqueur.

Ce moyen est fort simple; il n'exige point qu'on fasse refroidir une portion de sirop pour connoître sa consistance: on plonge immédiatement le pese-liqueur dans le miel ou dans le sirop bouillant: il suffit que la surface de la liqueur soit tranquille, parce que, si elle étoit en ébullition, elle agiteroit le pèse-liqueur, et l'on ne pourroit point voir à quel degré il s'arrête.

L'oxymel a une saveur acide plus forte que celle du vinaigre pur; mais elle paroît plus douce, parce que la saveur sucrée du miel la masque en grande partie. Cette augmentation d'acidité vient, 1°. de ce que le vinaigre se concentrant pendant la cuisson, la partie extractive qui reste est plus acide que ce qui s'évapore; 2°. de ce que le vinaigre est un acide huileux qui se combine difficilement avec les principes sucrés du miel.

Il est bien essentiel de ne point préparer les oxymels dans des vaisseaux de cuivre. Ces médicaments deviennent émétiques, à raison de la portion de cuivre que le vinaigre dissout: il faut employer des vaisseaux de grès ou de verre, lorsqu'on n'en a point d'argent: les vaisseaux de terre vernissés peuvent servir; mais le vinaigre attaque le verre de plomb qui couvre leur surface, lorsqu'il y séjourne.

Oxymel scillitique.

♃ Miel blanc gâtinois.	℔ iv.
Vinaigre scillitique.	℔ ij.

On cuit cet oxymel à petit feu, de la même manière que nous l'avons dit pour l'oxymel simple.

Il convient pour évacuer les humeurs visqueuses des poumons et de l'estomac, dans l'asthme, et pour résoudre certaines obstructions. Vertus.

La dose est depuis un gros jusqu'à une once. Dose.

Miel de nénuphar.

♃ Fleurs de nénuphar récentes, Miel jaune, } ā ā.	℔ xij.

On fait bouillir les fleurs de nénuphar dans environ douze livres d'eau: on passe la décoction sans l'exprimer: on délaie le miel dans la décoction: on fait cuire le tout jusqu'à consistance de sirop, ayant soin de l'écumer.

Il est rafraichissant, humectant; il adoucit, il modère les Vertus

cours de ventre : on ne l'emploie que dans des lavements.

Dose. La dose est depuis une once jusqu'à quatre.

Miel violat.

℞ Fleurs de violettes récentes, avec leurs calices.......... ℔ ij.
Miel jaune.. ℔ vj.

On met les fleurs de violettes dans un vaisseau convenable : on verse par-dessus quatre livres d'eau bouillante : on laisse infuser le tout pendant douze heures, ayant soin de couvrir le vaisseau ; alors on passe avec expression : on mêle le miel dans l'infusion : on fait cuire le tout en consistance de sirop, et on a soin de l'écumer.

Vertus. Il est propre pour adoucir, pour rafraîchir, et pour lâcher
Dose. le ventre : on ne s'en sert que dans les lavements. La dose est depuis une once jusqu'à quatre.

Communément on fait ce miel avec les queues de violettes, ou avec ce qui reste après qu'on en a retiré les fleurs, qu'on emploie à faire du sirop et de la conserve. Lémery remarque très-bien à cette occasion, qu'on cherche dans la confection de ce miel, à lui donner une vertu laxative et émolliente : les queues de violetres sont très-propres pour cela, sans employer les fleurs.

Miel mercurial.

℞ Suc dépuré de mercuriale, } $\bar{a}\bar{a}$........................ ℔ iv.
Miel jaune, }

On met ces deux substances dans une bassine, et on fait cuire le mélange jusqu'à consistance de sirop, ayant soin d'écumer.

Vertus. Le miel mercurial est purgatif : on l'emploie dans les coliques venteuses et pour les maladies hystériques : il pousse un
Dose. peu par les urines. La dose est depuis une once jusqu'à quatre. Il ne s'emploie que dans des lavements.

Miel de concombre sauvage.

℞ Fruits de concombre sauvage bien mûrs................ ℔ j.
Miel jaune.. ℔ ij.

On pile dans un mortier de marbre le concombre sauvage ; on ajoute le miel : on met le tout dans un linge qu'on suspend au dessus d'un vaisseau, et on le laisse jusqu'à ce que la matière ait passé au travers du linge : alors on la fait cuire jusqu'à consistance de sirop : on la coule à travers un blanchet.

Vertus. Ce miel est un purgatif drastique : on l'emploie dans l'hydropisie : il excite les mois aux femmes ; il chasse l'arrière-

faix ; mais comme ce remède est très-violent, il ne faut l'employer qu'avec beaucoup de circonspection. La dose est depuis un gros jusqu'à quatre pour chaque lavement. On le fait rarement prendre par la bouche. Dose.

Miel de romarin.

℞ Fleurs de romarin récentes, avec leurs calices..........	℥ viij.
Feuilles récentes de romarin entières....................	℥ iv.
Miel blanc dépuré....................................	℔ j. ß.

On prend du miel blanc, dépuré comme nous l'avons dit précédemment, et cuit en consistance de sirop : on le verse tout bouillant dans un vaisseau dans lequel on a mis les fleurs et les feuilles de romarin : on couvre le vaisseau exactement, et on le tient au bain-marie à une chaleur modérée, pendant dix ou douze heures : on le passe au travers d'une étamine, et on le met dans des bouteilles. Ce miel retient toute l'odeur du romarin.

Le miel de romarin convient dans les coliques venteuses, dans les maladies hystériques ; il fortifie les intestins. On le fait entrer dans les lavements, depuis une once jusqu'à quatre. Vertus. Dose.

Miel scillitique.

℞ Squames de scille seches................................	℥ ij.
Eau chaude.................m..................	℔ iij.
Miel blanc..	℔ j ß.

On coupe les squames de scille : on les met dans un matras, avec la quantité d'eau prescrite : on les fait infuser sur un bain de sable chaud, pendant douze heures ; alors on les fait bouillir : on passe la décoction avec expression : on ajoute le miel : on clarifie le tout avec un ou deux blancs d'œufs : on le fait cuire en consistance de sirop.

Il est incisif ; il divise les humeurs visqueuses et épaises : il convient dans l'asthme humide, dans les catarrhes et la pituite. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Les miels dont nous venons de parler, sont d'un grand usage dans la Médecine. Les uns, comme le miel mercurial, le miel violat et celui de nénuphar, s'emploient dans les lavements purgatifs : les autres, comme le miel de romarin et le miel scillitique, se prennent souvent par la bouche. Certains Droguistes n'en font que d'une seule espèce, qu'ils distribuent dans plusieurs chevrettes étiquetées sous ces différents noms. Ces miels cependant ont leurs propriétés parti-

culières ; et c'est un abus impardonnable que de faire de semblables substitutions.

D'autres font le miel violat et le miel mercurial avec la décoction d'une plante quelconque, et ne se donnent point la peine de tirer le suc de la mercuriale. D'après ce que nous venons d'exposer, il est facile de sentir combien on doit peu compter sur les vertus du miel de concombre sauvage, et sur celles du miel scillitique, préparés de cette manière. Ces médicaments, lorsqu'ils sont bien faits et préparés fidèlement, ne sont pas dénués de vertus.

La Pharmacopée de Paris prescrit de laisser liquéfier le miel avec le suc de concombre sauvage, vraisemblablement afin de n'avoir pas la partie mucilagineuse de ce fruit.

Le miel violat, qu'on fait avec les fleurs, ne conserve rien de la couleur des violettes, parce qu'elle se détruit pendant la longueur de l'ébullition qu'on est obligé de donner pour cuire ce miel.

Oxymel colchique.

℞ Vinaigre colchique	℔ j.
Miel blanc	℔ ij.

On met le vinaigre colchique dans une bassine d'argent ; on ajoute le miel : on fait cuire ce mélange à petit feu, jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance de sirop, ayant soin d'enlever l'écume qui se forme au commencement : on le conserve dans une bouteille bien bouchée.

Le colchique est une plante malfaisante. Storck a entrepris d'examiner de nouveau plusieurs végétaux dangereux, pour procurer à la Médecine des remèdes plus actifs que ceux qu'on emploie communément dans certaines maladies. Il a reconnu à l'oxymel colchique une vertu puissamment diurétique : il recommande ce remède dans les maladies dans lesquelles les sérosités sont trop abondantes, ou en stagnation dans quelques endroits, et lorsque la maladie doit être chassée par les urines : il croit ce remède bon pour les hydropiques. La dose est d'un gros. On en fait prendre d'abord deux prises semblables par jour, une le matin et l'autre le soir : quelques jours après on en fait prendre trois ou quatre prises semblables, dans une infusion de thé.

Vertus.

Dose.

REMARQUES.

La racine de colchique est si active, que Storck dit qu'en ayant appliqué sur sa langue un petit morceau écrasé, il éprouva une pesanteur ; sa langue devint roide, et elle perdit presque tout sentiment. Mais il n'en a pas été de même d'un morceau de cette racine qu'il avoit fait infuser dans du vi-

naigre ; il s'en servit pour se frotter la langue et le palais : il n'éprouva qu'une légére sensation de chaleur et d'astriction.

Storck observe que le vinaigre et les acides tempèrent considérablement la vertu âcre de ce remède : il l'a éprouvé sur lui-même. Il avoit avalé à peu près un grain de cette racine récente et pure ; ce qui l'avoit réduit dans un état si fâcheux, qu'il commençoit à craindre pour sa vie : il se tira des angoisses qu'il éprouvoit, en usant d'une boisson faite avec du suc de limons, de l'esprit de nitre dulcifié, du sirop de diacode, le tout étendu dans une suffisante quantité d'eau.

Ces observations font voir avec quelle prudence on doit faire usage de ce remède.

Pendant que l'on coupe par rouelles cette racine récente, elle exhale quelque chose d'âcre, qui irrite les narines, la gorge et les poumons. Les extrémités des doigts qui la touchent, s'engourdissent peu à peu, et perdent pour quelque temps un peu de leur sensibilité naturelle.

Miel rosat ou rhodomel.

℞ Roses de provins onglées et séchées	℔ j.
Calices de roses récentes	℥ viij.
Eau bouillante	℔ iv.
Miel blanc	℔ vj.

On met les roses de provins et les calices de roses dans une cucurbite d'étain peu évasée : on verse par-dessus l'eau bouillante : on couvre le vaisseau exactement : on tient l'infusion dans un endroit chaud, pendant douze heures ; ensuite on la passe au travers d'un linge, en exprimant entre les mains seulement, et sans avoir recours à la presse : on méle cette liqueur avec le miel : on clarifie le tout avec quelques blancs d'œufs : on enlève l'écume qui se forme au premier bouillon : on fait cuire le miel jusqu'à consistance de sirop, et on le passe tout bouillant au travers d'un blanchet.

Il est détersif et astringent : on le fait entrer dans les gargarismes, dans les injections et dans les lavements, lorsqu'il est nécessaire de resserrer le ventre et de fortifier les intestins. La dose est depuis un gros jusqu'à une once dans les gargarismes, et jusqu'à quatre onces dans les lavements. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Quelques Pharmacopées recommandent d'employer une décoction de calices de roses, parce que cette partie contient un principe gommeux astringent ; mais comme elle

fournit beaucoup de mucilage par l'ébullition, il vaut mieux la faire infuser avec les pétales des fleurs : d'ailleurs il se dissipe une moindre quantité de l'odeur, qui réside singulièrement dans cette partie.

Lorsqu'on exprime les roses par le moyen de la presse, il sort avec le suc quelques substances résineuses qui troublent la liqueur, et empêchent qu'elle ne puisse s'éclaircir par la clarification : ce miel alors n'est clair que pendant qu'il est chaud : il devient trouble et nébuleux en se refroidissant ; et il n'est plus possible de le clarifier, que par des intermèdes qui détruisent sa vertu.

Lorsque les blancs d'œufs qu'on a employés ne suffisent pas pour clarifier les miels, on y supplée par l'addition de quelques onces d'eau froide, qu'on jette de temps en temps sur le miel lorsqu'il bout : on arrête par ce moyen les bouillons pour un instant ; ce qui facilite la séparation de la fécule qui troubloit la liqueur.

Le miel rosat, ainsi que les autres dont nous venons de parler, quand ils sont parfaitement clairs, passent au travers du blanchet, lorsqu'ils sont cuits à leur point, et qu'on les coule tandis qu'ils sont bouillants ; mais ils passent difficilement lorsqu'ils sont un peu troubles : ils passent également difficilement, quoique très-clairs, lorsqu'ils sont à demi refroidis.

Le miel rosat doit être parfaitement clair, transparent, et avoir une couleur rouge tirant sur celle des roses sèches.

Quelques personnes emploient une quantité de roses beaucoup moindre que celle que nous prescrivons. Elles donnent à ce miel l'intensité de la couleur qui lui manque, en ajoutant, immédiatement après qu'il est cuit, un peu d'acide vitriolique, qui exalte et avive la couleur rouge considérablement : mais cette espèce de miel devient noire au bout d'un certain temps pour deux raisons. 1°. L'acide vitriolique s'unit d'une manière fort intime avec les principes du miel : il se forme un peu d'acide sulfureux qui ne devient point sensible à l'odorat ; mais il agit d'une manière insensible sur la couleur des roses qu'il détruit. 2°. L'acide vitriolique le plus pur contient toujours une certaine quantité de fer, comme je l'ai démontré dans ma dissertation sur l'éther. Ce fer est précipité par le principe astringent des roses, et forme une portion d'encre : ce sont deux causes qui concourent en même temps, l'une pour détruire la couleur de ce médicament, et l'autre pour la changer de rouge en noire.

Des miels composés.

Miel de longue-vie,

Ou sirop de longue-vie, connu aussi sous les noms de sirop de Calabre, sirop de mercuriale, sirop de gentiane.

℞ Suc dépuré de	mercuriale		℔ ij.
	bourrache,	āā.	℥ viij.
	buglose,		
Racines de	glaïeul		℥ ij.
	gentiane		℥ j.
Miel blanc			℔ iij.
Vin blanc			℥ xij.

On coupe les racines par tranches : on les met dans un matras avec le vin ; et on les laisse infuser à froid pendant vingt-quatre heures : on coule cette infusion en exprimant le marc légèrement : on la met dans une bassine d'argent avec le miel et les sucs dépurés : on fait cuire le tout à petit feu jusqu'à consistance de sirop, ayant soin de l'écumer : lorsqu'il est cuit, on le coule, tandis qu'il est bien chaud, au travers d'un blanchet.

Lorsqu'on veut rendre ce sirop purgatif, on ajoute pendant sa cuite, l'infusion faite à chaud d'une once et demie de séné.

Ce sirop doit donner au pèse-liqueur vingt-neuf degrés tandis qu'il est chaud, et trente-trois degrés lorsqu'il est froid.

Ce sirop purge les sérosités; il donne de l'appétit, il excite les mois, il convient dans l'asthme. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Ce médicament est placé au rang des sirops, dans toutes les Pharmacopées; mais comme c'est le miel qui en est le constituant, nous avons pensé qu'il valoit mieux le placer parmi les miels. Il porte aussi plusieurs noms, qui lui ont été donnés par différents auteurs, et que nous avons cru devoir rapporter : nous en ferons de même à l'égard des autres médicaments qui sont d'usage sous des dénominations différentes.

Ce miel n'a pas besoin d'être clarifié avec des blancs d'œufs, comme la plupart des autres miels : le vin blanc extrait des racines quelques substances que l'eau n'en pourroit tirer; et il sert avantageusement pour clarifier ce miel : son acide opère cet effet infiniment mieux que les blancs d'œufs. On n'a pas intention de conserver la partie spiritueuse du vin : c'est pour cette raison qu'on le met en même temps que les autres substances.

Du sucre.

Le sucre est un sel essentiel, inflammable, dissoluble dans l'eau, d'une saveur douce : il est composé d'huile, d'acide et de terre : cette substance a beaucoup d'analogie avec le miel.

On tire le sucre de la moëlle d'une plante que l'on nomme *arundo saccharifera*, ou canne à sucre : elle croît naturellement dans les îles Canaries, dans les pays chauds de l'Amérique, etc.

Lorsque les cannes à sucre sont mûres, on exprime la moëlle qu'elles contiennent, en les faisant passer entre deux cylindres : elle coule sous la forme d'une liqueur visqueuse : on la nomme vin de canne : on la fait bouillir dans des chaudières, avec de l'eau qu'on ajoute de temps en temps pour retarder l'ébullition, et donner le temps à l'écume de se former ; on enlève cette écume. Lorsque la liqueur est suffisamment clarifiée, on la tire par inclination, pour séparer la lie qui s'est précipitée. On fait bouillir de nouveau la liqueur décantée, mais avec une légère lessive de chaux vive et de sel alkali, et on a soin de l'écumer : lorsqu'elle est suffisamment claire, on la passe au travers d'une étoffe : on la fait bouillir à plus grand feu, dans une autre chaudière, en l'agitant continuellement, et toujours en enlevant l'écume.

Lorsque cette liqueur est parvenue à un grand degré de cuisson, et qu'elle peut se congeler entièrement par le refroidissement (c'est ce que l'on nomme *sucre cuit à la plume*), on diminue le feu, et on fait évaporer la liqueur plus doucement, jusqu'à ce qu'elle se réduise en petits grains : alors on la verse, tandis qu'elle est chaude, dans des moules de terre cuite, de figure conique, et percés d'un petit trou par la pointe qu'on place en bas. On laisse ce sucre pendant vingt-quatre heures dans ces moules, ou jusqu'à ce qu'il soit figé : alors on débouche le petit trou du moule, pour faire couler la matière sirupeuse qui ne s'est point coagulée. On laisse ce sucre s'égoutter pendant quarante jours : au bout de ce temps, on met dans chaque moule, à la surface du sucre, une couche de trois ou quatre doigts d'épaisseur, d'argille délayée avec de l'eau, en consistance de pâte molle : l'humidité contenue dans cette argille pénètre peu à peu le sucre, emporte avec elle une partie de la matière sirupeuse qui étoit restée, et elle s'égoutte par le petit trou du moule. Lorsque le sucre est suffisamment égoutté et sec, on le retire des moules : il est en morceaux roux ou gris, ou gris-blanchâtres : c'est ce que l'on nomme *moscouade* et *sucre terré*, parce qu'on a appliqué de la terre à sa surface pour le dépurer. Ce sucre

est trop impur : on n'en fait aucun usage dans cet état : on le purifie comme nous le dirons tout à l'heure.

La liqueur épaisse qui est sortie des moules, ne peut pas acquérir plus de consistance que le miel : on la nomme *sirop de sucre*, *miel de sucre*, *liqueur miellée*, *rimel*, *mélasse*, *doucette*, et le commun du peuple, *merde du prince d'Orange*, et *merde à Marie-Graillon.*

On fait usage de cette matière pour nourrir les bestiaux.

Pour raffiner la moscouade, on la fait bouillir avec de l'eau dans une chaudière, et une lessive alkaline : on ajoute du sang de bœuf, qu'on a fouetté avec un peu d'eau. Lorsque le sirop est bien clair, on le passe au travers d'un couloir, et on achève de le faire évaporer jusqu'à ce qu'il soit cuit à la plume : alors on le verse dans des moules de terre semblables à ceux dont nous avons parlé, mais qu'on a mouillés auparavant. Lorsque le sucre est durci, on débouche le petit trou de la pointe du cône, afin de faire égoutter la matière sirupeuse : on verse ensuite sur ce sucre, par la partie supérieure et large du moule, de l'argille blanche détrempée avec de l'eau jusqu'à consistance de bouillie, à la hauteur de deux ou trois doigts. Lorsque l'argille est bien égouttée et qu'elle est sèche, on l'enlève : on en remet de nouvelle, qu'on a pareillement délayée dans de l'eau ; et on répète cette manœuvre encore une fois ou deux. Lorsque la dernière argille est entièrement séchée, on la sépare d'avec le sucre ; et on ôte le sucre des moules. Il se trouve de trois couleurs différentes : la partie supérieure est la plus blanche, parce qu'elle a été mieux lavée par l'humidité de l'argille : le milieu est moins blanc ; et enfin le sucre de la partie inférieure est roux, parce qu'il est encore imprégné d'une grande quantité d'eau mère : on fait sécher séparément ces trois portions de sucre : elles forment ce que l'on nomme *cassonade* ou *castonade* : elles sont blanches, bises et rousses, et elles sont de differents prix.

On purifie la cassonade blanche encore deux ou trois fois, en observant les manœuvres dont nous venons de parler : le sucre qu'on en tire porte différents noms, suivant ses degrés de purification, comme *sucre rafiné*, *sucre fin*, *sucre royal*, *etc.*

Le plus beau sucre est celui qui est le plus pur, et d'un blanc éclatant, qui est sec et un peu sonnant.

La *castonade rouge*, qu'on emploie quelquefois dans les lavements, est faite avec l'eau mère ou la matière sirupeuse qu'on sépare en purifiant la castonade : on la fait dessécher : elle est pulvérulente, grasse et humide. J'aurois beaucoup d'autres choses à dire sur le sucre ; mais cet ouvrage n'est point un traité de matière médicale : les réflexions que nous pourrions faire ici sur toutes les opérations pour la purification

du sucre, nous entraîneroient dans de trop longs détails chimiques; ainsi je m'en tiens aux préparations qu'on fait avec le sucre.

Vertus. Le sucre et la castonade sont alimenteux, savonneux; et ils sont bons dans les maladies de la poitrine : ils sont incisifs, atténuants, et expectorants; mais ils échauffent, ils excitent des vapeurs, et donnent le mal de dents.

On fait entrer la mélasse et le sucre brut dans des lavements, pour déterger, arrêter les cours de ventre, fortifier les intestins, et exciter les règles. La dose est depuis une once jusqu'à quatre.

Dose.

Sucre gardé pendant trente ans est-il un poison?

Il règne un préjugé, que le sucre gardé pendant trente ans devient poison. Pour éclaircir cette question, j'ai mis en 1764 quelques livres de beau sucre blanc d'Orléans, en morceaux, dans un bocal de verre coîffé de papier seulement, pour le garantir de la poussière, et l'ai gardé jusqu'en 1794. Pendant cet espace de temps, il a toujours été placé dans un local très-sec. Ce sucre est devenu très-roux, tirant même sur le rouge, formant dans l'eau une dissolution très-claire, très-ambrée, et ayant une légère saveur de vin de canne fermenté. Ce sucre au reste a toutes les autres qualités du sucre ordinaire, et n'est point poison. J'en ai fait usage pour mon déjeûné, tant qu'il a duré, et je n'ai ressenti aucun effet étranger au sucre ordinaire.

Sucre candi.

On prend la quantité que l'on veut de sucre rafiné : on le fait dissoudre dans de l'eau : on le fait cuire en consistance de sirop un peu épais, et on le met dans un vaisseau convenable. Dans l'espace de quinze ou vingt jours, il se forme des cristaux parfaitement réguliers : c'est ce que l'on nomme *sucre candi*. On le sépare de la liqueur sirupeuse : on le met égoutter, et on le serre dans un endroit chaud, afin qu'il ne s'humecte pas : il attire un peu d'humidité de l'air.

La liqueur sirupeuse, mise à évaporer, fournit encore de semblables cristaux, mais plus difficilement.

Les cristaux de sucre candi sont gros, taillés en tombeau ou à peu près.

Vertus. Le sucre candi est pectoral, adoucissant, propre pour le rhume, pour exciter le crachat, et pour adoucir les âcretés qui tombent dans la trachée-artère et sur la poitrine. Pour qu'il produise les effets dont nous parlons, il faut le laisser fondre dans la bouche : si on le prenoit en boisson, il ne produiroit que les effets du sucre ordinaire.

On souffle, à l'aide d'un cure-dent du sucre candi en poudre, très-fine dans les yeux, pour dissiper les taies de la cornée.

REMARQUES.

On peut, au lieu de sucre blanc, employer de la cassonade pour faire du sucre candi. Dans ce cas, il convient de clarifier la liqueur avec quelques blancs d'œufs : les cristaux qu'on en tire sont un peu moins nets et moins blancs. Cependant la plupart des sirops dont nous parlerons, fournissent, lorsqu'ils sont trop cuits, des cristaux sans couleurs, quoiqu'ils se forment dans des liqueurs très colorées. Ces différences viennent de ce que les matières extractives des végétaux sont moins analogues au sucre, que la matière mielleuse et visqueuse du sucre même qui n'a pas été purifié parfaitement

Les confiseurs font la plus grande partie de leur sucre candi avec les écumes et les restes de leurs confitures, qui ne sont plus de vente ; ils font du tout une liqueur qu'ils clarifient, et qu'ils mettent dans un lieu convenable pour la laisser se cristalliser : ils arrangent dans le vaisseau une certaine quantité de petits bâtons, qui se croisent afin d'avoir plus de surface : les cristaux s'attachent sur ces bâtons. Le sucre candi qui a été préparé avec ces matières, est quelquefois roux, et d'autres fois parfaitement blanc : ces différences viennent de la manière plus ou moins régulière, avec laquelle il a été procédé à la cristallisation du sucre.

Le sucre acquiert en cuisant divers degrés de consistance, auxquels on a donné différens noms : nous en parlerons à mesure que nos préparations nous en fourniront l'occasion.

Des sirops.

Les sirops sont des conserves liquides, faites pour conserver, par le moyen du sucre, les parties extractives des sucs dépurés des décoctions et des infusions.

Cette définition convient également aux miels dont nous avons parlé ; mais il faut bien distinguer ces espèces de médicaments d'avec les conserves molles, que l'on nomme aussi conserves liquides. Ces dernières contiennent la substance des mixtes réduite en poudre ou en pulpe, et ont d'ailleurs beaucoup plus de consistance.

On divise les sirops en simples et en composés : ils sont altérants ou purgatifs.

Les sirops simples sont ceux dans lesquels il n'entre qu'une seule substance. Les sirops composés sont ceux faits avec plusieurs substances. Nous donnerons des exemples de différents sirops, et nous commençons par les sirops altérants, et d'abord par les sirops simples.

Des sirops simples, altérants.

Sirop de violettes.

℞ Fleurs de violettes.......................... ℔ j.
Eau bouillante.......................... ℔ ij.

Sur dix-sept onces d'infusion de fleurs de violettes, on met,

Sucre concassé.......................... ℔ ij.

On pile très-légérement, dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, les fleurs de violettes, mondées de leurs queues et de leurs calices : on les met dans une cucurbite d'étain, d'étroite ouverture : on verse par-dessus l'eau bouillante : on bouche exactement la cucurbite, et on la tient dans un endroit chaud pendant douze heures; alors on passe cette infusion au travers d'un linge fort et propre : on exprime le marc à la presse : on laisse l'infusion tranquille pendant environ une demi-heure : on la décante par inclination, pour en séparer une légère fécule qui s'est précipitée : on pèse cette infusion : on la met dans le bain-marie d'étain d'un alambic; et pour dix-sept onces d'infusion, on emploie *deux livres de sucre concassé* : on fait chauffer le tout au bain-marie, jusqu'à ce que le sucre soit entièrement dissous : on remue le sirop de temps en temps, pour accélérer la dissolution du sucre, et l'on tient le vaisseau fermé, afin qu'il ne se fasse point d'évaporation. Lorsque le sirop est entièrement refroidi, on le passe au travers d'une étamine blanche, et on le serre dans des bouteilles de pinte qu'on bouche bien.

Ce sirop doit donner au pèse-liqueur, trente-trois degrés lorsqu'il est chaud, et trente cinq lorsqu'il est froid.

Vertus. Le sirop violat rafraîchit et humecte la poitrine : il épaissit et adoucit les humeurs âcres : il tempère la bile : il désaltère dans les fièvres ardentes et dans le rhume : il est un peu relâchant. Dose. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

REMARQUES.

Quelques personnes sont dans l'usage de ne point contuser les fleurs avant que de les mettre infuser; mais comme elles ont un volume considérable, j'ai remarqué que l'infusion se fait moins bien, que lorsqu'elles sont amorties légérement par le pilon.

Les violettes cultivées sont préférables à celles qui viennent dans la campagne : ces dernières sont d'une couleur purpurine; elles fournissent une infusion rougeâtre, et le sirop est de la même couleur : les violettes cultivées forment un sirop d'une couleur bleu-violette fort belle.

Il y a des années où les violettes sont abondantes en automne ; néanmoins on doit préférer celles de printemps, comme meilleures et plus odorantes.

Il ne faut pas attendre la fin du temps des violettes pour faire le sirop, parce qu'elles perdent de leur bonté à mesure que la saison s'avance : celles qui paroissent les premières sont toujours plus belles et meilleures.

On préfère, pour l'usage de la Médecine, les violettes simples aux violettes doubles ; ces dernières ont moins de couleur, moins d'odeur et moins de vertu.

Lorsque les violettes sont rares et chères, comme cela arrive souvent, à cause de la saison trop froide et trop pluvieuse, quelques personnes font leur sirop avec une forte infusion de tournesol (1) en pains, et des fleurs de mauve ; elles ajoutent un peu d'iris de Florence pour lui donner l'odeur des violettes : cette fraude est difficile à reconnoître, parce que d'un côté la couleur des fleurs de mauve verdit avec l'alkali fixe, et que d'un autre côté le tournesol rougit avec les acides ; propriétés qui appartiennent au vrai sirop de violettes.

Plusieurs Pharmacopées prescrivent de faire infuser de nouvelles fleurs de violettes dans l'infusion qu'on a faite, et de faire successivement trois ou quatre infusions de nouvelles fleurs dans la même liqueur ; mais j'ai remarqué que cela étoit assez inutile : lorsqu'on n'a mis que la quantité d'eau que nous avons prescrite, elle se trouve saturée dès la première fois : la couleur des fleurs de violettes que l'on fait infuser, n'est presque point altérée par la première infusion : ces fleurs ne sont pas même décolorées à la troisième infusion.

Toutes les Pharmacopées prescrivent d'employer deux parties de sucre sur une d'infusion. La dose de sucre est un peu trop forte ; une partie se cristallise quelque temps après au fond des bouteilles. Les proportions que nous avons données sont les meilleures, quand on ne fait que depuis une livre jusqu'à quinze de sirop ; mais lorsqu'on en prépare une certaine quantité à la fois, il ne faut mettre que seize onces et demie d'infusion sur deux livres de sucre, parce que chaque fois qu'on découvre le vaisseau pour agiter le sirop, afin de faciliter la dissolution du sucre, il se fait une légère

(1) Le tournesol est une substance colorante : les commencements de sa préparation se font dans les environs de Montpellier, avec le suc d'une plante que l'on nomme *maurelle* (dans le pays), avec laquelle on mêle de l'urine et de la chaux vive. On imbibe ce mélange dans de vieux chiffons de linge qu'on [illegible] sécher : on vend ces chiffons aux Hollandois ; et c'est avec ces matériaux qu'ils font le tournesol en pains et en drapeaux. Voyez le Mémoire de Montet, inséré dans le volume de l'Académie des Sciences de Paris, pour l'année 1754, page 687.

évaporation qui est, proportion gardée, plus considérable lorsqu'on opère sur une petite quantité, que sur une grande.

Il est bien essentiel de ne point faire bouillir la teinture ni le sirop de violettes, parce que la couleur seroit détruite; elle passeroit à une couleur de feuille morte. Lorsqu'on a fait chauffer ce sirop un peu trop long-temps, même au bain-marie, la couleur est sensiblement diminuée; mais si on ne lui a point appliqué un trop grand degré de chaleur, la couleur se revivifie d'une manière bien remarquable par le contact de l'air. C'est pourquoi il est essentiel de remuer le sirop quand il est froid, pour lui faire prendre le plus d'air possible.

Quelques personnes sont dans l'usage de ne point passer le sirop de violettes après qu'il est refroidi, afin de conserver une pellicule de sucre qui vient nager à la surface, et qui a la propriété d'empêcher ce sirop de prendre un goût de moisi à sa superficie.

D'autres passent ce sirop, et y ajoutent un peu de sucre en poudre après qu'il est dans les bouteilles, afin de couvrir sa surface pour le garantir de l'action de l'air et de la moisissure, parce que le sucre reste à la surface. D'autres recouvrent la surface du sirop de violettes avec de l'huile d'olives, et enfin d'autres avec de l'esprit de vin; mais toutes ces manipulations sont inutiles lorsque le sirop a été bien préparé: il suffit d'emplir le plus qu'il est possible les bouteilles, de les boucher bien exactement, et de conserver le sirop à la cave.

Lemery remarque avec raison, que le sirop violat a plus d'agrément pour le goût et pour la couleur, dans les premiers six mois qu'il est fait, que dans les derniers mois de l'année: en quelque temps que ce soit, il a une petite âcreté, qui vient de ce que ces fleurs sont légérement laxatives et purgatives.

On prépare de la même manière que le sirop de violettes, ceux de fleurs de coquelicot, de fleurs de nénuphar et d'œillet.

Les fleurs de coquelicot, lorsqu'elles sont récentes, fournissent un mucilage considérable; ce qui est cause que ce sirop fermente et s'aigrit facilement lorsque les bouteilles sont entamées. Cet inconvénient n'arrive pas aussi facilement, lorsqu'on le prépare avec des fleurs sèches; alors il convient de n'employer que deux onces au lieu d'une livre, parce qu'elles diminuent de quatorze onces par livre pendant leur dessiccation. L'infusion qu'elles fournissent dans l'eau bouillante, est aussi colorée qu'avec les fleurs fraîches; et elle n'a pas la même viscosité.

Vertus. *Le sirop de coquelicot* est propre pour épaissir les sérosités trop subtiles, et pour faire cracher: il est un peu anodin; il

calme la toux ; il provoque un peu le sommeil et la sueur. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Dose.

Le sirop de nénuphar devroit de même se faire avec les fleurs sèches, parce que les fleurs récentes fournissent du mucilage, qui fait gâter ce sirop assez promptement.

Le sirop de nénuphar est rafraîchissant, incrassant. On lui attribue la vertu de calmer les ardeurs de Vénus : il modère les cours de ventre qui proviennent des âcretés de la bile. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

Les œillets qu'on prend pour faire le sirop, sont ceux qui servent à faire du ratafia, et que l'on nomme œillets rouges à cause de leur couleur. On les monde de leurs *onglets*, qui sont la partie blanche par laquelle les pétales sont attachés aux calices de ces fleurs. Les fleurs d'œillets ont une odeur fort agréable qui tire sur celle du girofle : il convient, lorsqu'on prépare ce sirop, de ne laisser dissiper que le moins qu'il est possible cette partie odorante. Quelques personnes ajoutent une petite quantité de clous de girofle avec l'infusion de ces fleurs, pour augmenter la vertu cordiale de ce sirop.

Sirop d'œillets qu'on peut préparer en tout temps.

℞ Fleurs d'œillets rouges, onglés et séchés.	℥ j.
Girofles concassés.	n°. vj.
Eau bouillante.	℥ x.
Sucre.	℔ j.

On met les œillets et le girofle dans une cucurbite d'étain : on verse par-dessus l'eau bouillante : on laisse le tout en infusion pendant vingt-quatre heures ; ensuite on passe cette infusion avec expression : on laisse reposer la liqueur, ou on la filtre : on ajoute le sucre, et on le fait fondre à une chaleur douce dans un vaisseau clos.

Ce sirop est fortifiant, cordial : il convient dans la petite vérole, lorsqu'il est nécessaire de pousser par la transpiration, parce qu'il est légérement sudorifique. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

Sirop de cochléaria.

℞ Suc dépuré de cochléaria.	℥ viij.
Sucre blanc.	℥ xv.

On dépure le suc de cochléaria de la manière que nous l'avons dit à l'article des sucs dépurés : on le met dans un matras avec le suc réduit en poudre grossière : on bouche le vaisseau avec du parchemin ou de la vessie mouillée : on le fait chauffer au bain-marie, jusqu'à ce que le sucre soit

entièrement dissous. Lorsque le sirop est refroidi, on le serre dans des bouteilles qu'on bouche bien. On peut, si l'on veut, augmenter sa vertu, en lui ajoutant, après qu'il est refrodi, un peu d'esprit ardent de cochléaria.

On prépare de la même manière tous les sirops des sucs dépurés qui contiennent les principes volatils ou aromatiques, ainsi que ceux des eaux distillées odorantes, et des sucs acides, comme sont,

Les sirops de sucs,	*Eaux distillées,*	*Sucs acides,*
de cresson,	de canelle,	de limons ou
beccabunga,	fleurs d'oranges,	de citrons,
cerfeuil, etc.		berberis,
		grenades,
		coins, etc.

Vertus. *Le sirop de cochléaria* est propre pour le scorbut : il excite l'urine ; il lève les obstructions de la rate et du mésentère.
Dose. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Vertus. *Le sirop de cresson* et celui de *beccabunga* ont les mêmes
Dose. vertus que celui de cochléaria, et se donnent à la même dose.

Vertus. *Le sirop de cerfeuil* est apéritif, un peu anti-scorbutique,
Dose. lève les obstructions, atténue la pierre du rein. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Le cerfeuil contient du soufre comme les plantes anti-scorbutiques. J'en ai tiré de la même manière que je l'ai dit à l'article de l'esprit de cochléaria.

Remarques.

C'est dans les principes volatils que réside la vertu des plantes anti-scorbutiques : ainsi il est bon de préparer ces sirops dans des vaisseaux clos, afin qu'il ne se fasse aucune évaporation. Cette remarque est applicable aux sirops qu'on fait avec des eaux odorantes distillées. Les sirops des sucs acides dont nous parlons, comme se faisant de la même manière, ne se trouvent placés ici que par rapport aux proportions de sucre et de suc dépuré qui sont les mêmes : comme ils ne contiennent point de principes volatils, on peut, si l'on veut, les préparer dans des vaisseaux moins clos ; mais néanmoins il est bon d'observer qu'il ne se fasse que peu ou point d'évaporation.

Quelques Pharmacopées prescrivent d'employer deux parties de sucre, contre une de suc, pour la préparation de ces sirops ; mais j'ai remarqué que cette quantité est trop forte : il faut, pour parvenir à la dissolution complète du sucre, procurer au mélange un degré de chaleur égal à celui de l'eau bouillante ; mais alors les parties volatiles des sucs anti-scorbutiques ont le temps de se dissiper : les aromates

des eaux distillées perdent beaucoup de leur odeur, et les sucs acides acquièrent un goût de cuit désagréable : d'ailleurs, la quantité de sucre que nous avons prescrite, suffit pour bien conserver ces liqueurs. Enfin les sirops des sucs acides n'ont pas besoin d'avoir une consistance aussi forte que la plupart des autres sirops, et ils sont moins sujets à fermenter. Quelques personnes préparent le sirop de limons en faisant cuire d'abord le sucre à la plume; elles ajoutent le suc de limons, et font chauffer le mélange seulement pour dissoudre le sucre : mais, outre que cette méthode est moins simple que celle que nous avons prescrite, le suc de limons reçoit un fort degré de chaleur lorsqu'on le verse sur le sucre cuit à la plume, ce qui lui donne une saveur désagréable d'extrait cuit.

Lorsque le sirop de limons est refroidi, on l'aromatise avec un peu d'esprit de citrons, et non pas avec quelques gouttes d'huile essentielle de citrons, comme plusieurs personnes le recommandent; parce que cette huile ne se mêle que très-imparfaitement avec le sirop : elle y rancit et elle lui communique une saveur très-désagréable. L'esprit de citrons n'a pas cet inconvénient, lorsqu'il a été préparé comme nous l'avons dit précédemment, parce qu'il ne contient que l'esprit recteur et la portion d'huile essentielle la plus ténue, qui est miscible à l'eau. Le sirop de limons étant chaud, doit donner au pèse-liqueur trente-trois degrés, et trente-six lorsqu'il est refroidi.

Quelques personnes aromatisent le sirop de limons avec un *oleo-saccharum* préparé de la manière suivante.

On frotte l'écorce jaune d'un citron contre un morceau de sucre : par ce moyen, le parenchyme du zeste se réduit en pulpe, tandis que l'huile essentielle s'imbibe dans le sucre : on délaye ensuite cette espèce de conserve huileuse dans le sirop. Mais cette manière d'aromatiser les sirops n'est bonne que pour ceux qu'on n'a pas intention de conserver, parce que la matière pulpeuse du parenchyme fait aigrir et fermenter ce sirop très-promptement. D'ailleurs, une des principales propriétés d'un sirop est d'être parfaitement clair, et de tenir en dissolution tout ce qu'il contient; la matière pulpeuse ne peut se dissoudre, et elle trouble la transparence du sirop : cette méthode est absolument défectueuse pour les sirops officinaux.

Il est essentiel de ne jamais préparer dans des vaisseaux de cuivre ou d'étain les sirops des sucs acides, comme sont ceux de limons, de coins, de berberis, de grenades, etc., parce que l'acidité de ces sucs a de l'action sur ces métaux.

Sirop de canelle, connu aussi sous le nom de *sirop alexandrin*. On le fait avec l'eau distillée de canelle et le sucre. Ce sirop fortifie : il est cordial, stomachique : il récrée, Vertus.

aide à la digestion : il donne une haleine agréable, excite les mois aux femmes. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Ce remède est fort chaud : il ne faut pas le donner dans les maladies inflammatoires.

Dose.

Sirop de fleurs d'oranges. On le fait avec l'eau essentielle de ces fleurs, comme le sirop de canelle. Ce sirop est céphalique ; il récrée les esprits ; il est légérement somnifique : il modère les vapeurs hystériques. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Vertus. Dose.

Sirop de limons. Il rafraîchit ; il est anti-putride ; il adoucit les humeurs alkalescentes ; il pousse un peu par les urines. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Vertus. Dose.

Sirop de berberis. Il est astringent et rafraîchissant ; il convient dans les cours de ventre qui proviennent de chaleur et de putridité. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Vertus. Dose.

Sirop de grenades. Ce sirop se fait avec le suc du fruit : il est restaurant, rafraîchissant, légérement astringent ; il convient dans les soifs ardentes ; il tempère l'ardeur de la bile. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Vertus. Dose.

Jusqu'à présent nous n'avons parlé que des sirops qui ne demandoient aucune manipulation pour connoître leur cuisson, parce que les proportions de sucre et de liqueur sont dans des rapports convenables : nous allons parler à présent de sirops qui exigent des connoissances pour déterminer le degré convenable de cette cuisson ; et ces connoissances sont faciles à acquérir, si l'on fait usage du pèse-liqueur.

Sirop de capillaire.

℞ Capillaire de Canada	℥ j.
Faites infuser pendant douze heures dans l'eau bouillante	℔ iv.
Coulez avec expression, dissolvez cassonade	℔ iv.

Clarifiez le tout avec quelques blancs d'œufs : faites cuire en consistance de sirop : passez au travers d'un blanchet, et mettez le sirop dans des bouteilles qu'il faut bien boucher.

Lorsque ce sirop est aux trois quarts refroidi, on l'aromatise, si l'on veut, avec de l'eau de fleurs d'oranges. Il doit donner au pèse liqueur, tandis qu'il est chaud, trente-un degré, et trente-quatre degrés lorsqu'il est froid.

Vertus. Dose.

Le sirop de capillaire est pectoral, incisif, attenuant, expectorant ; il adoucit la toux. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

REMARQUES.

On préfère le capillaire de Canada à tout autre, mais celui qu'on nomme capillaire de Montpellier est aussi bon. Le capillaire contient un principe odorant, léger et agréable,

qui se dissipe en grande partie pendant la cuite du sirop; il ne reste, pour ainsi dire, que la partie extractive. Lorsqu'on veut conserver à ce sirop l'odeur du capillaire, il faut, lorsqu'il est cuit, le couler encore bouillant sur du capillaire haché grossièrement, couvrir le vaisseau, et le laisser en infusion jusqu'à ce qu'il soit refroidi; ensuite on le passe au travers d'une étamine, pour séparer les feuilles de capillaire. Ce sirop, ainsi préparé, a le goût et l'odeur du capillaire, et il reste parfaitement clair, parce que, pendant cette infusion, le capillaire ne fournit ni mucilage ni fécule.

Pour clarifier les sirops, on fouette, dans une bassine, avec une poignée de brins d'osier dont on a enlevé l'écorce, un ou deux blancs d'œufs, pour quatre livres de cassonade ou de sucre, avec un peu d'infusion ou décoction entièrement refroidie, ou avec un peu d'eau froide, afin que les blancs d'œufs ne se coagulent pas: on délaye la cassonade parmi les blancs d'œufs pour en former un *magma*, qu'on délaye ensuite dans le reste de l'infusion ou de la décoction: on remue le mélange, afin de faciliter la dissolution du sucre. On met la bassine sur le feu: on fait prendre quelques bouillons à la liqueur: le blanc d'œuf se cuit et se coagule, ramasse toutes les impuretés du sucre et la fécule de l'infusion ou de la décoction; le tout forme une écume rare qui vient nager à la surface du sirop. Lorsque cette écume commence a perdre son volume, on l'enlève avec une écumoire, et on la met égoutter sur une étamine: si quelques instants après, il se forme encore de l'écume, on l'enlève promptement. Si l'on tardoit à ôter cette écume, elle se diviseroit en petits grumeaux, qui se précipiteroient au fond du sirop, et empêcheroient qu'il ne pût se clarifier parfaitement.

Quelques personnes clarifient le sirop en y versant des blancs d'œufs fouettés, lorsqu'il est bouillant: cette méthode est assez bonne; mais celle que nous avons donnée d'abord réussit encore mieux.

Lorsque le sirop est bien clarifié, on achève de le cuire en le faisant bouillir légérement. On reconnoît qu'il est suffisamment cuit, 1°. lorsqu'après en avoir pris une demi-cuillerée tandis qu'il est bouillant, et l'avoir balancé un instant dans la cuiller, il forme une larme ou une perle en le versant; ce qui vient d'une petite peau qui se forme à sa surface, soutient pour un instant le sirop renfermé, et l'empêche de tomber: 2°. on souffle obliquement et légérement sur une cuillerée du même sirop pendant qu'il est encore chaud; lorsqu'il est suffisamment cuit, on voit cette pellicule, dont nous venons de parler, se remplir de rides: 3°. lorsqu'il est entièrement refroidi, on en fait tomber de haut,

une cuillerée, goutte à goutte ; s'il est bien cuit, la dernière portion de chaque goutte se retire sur elle-même : 4°. enfin une bouteille qui tient une once d'eau, doit contenir dix gros quarante-huit grains de sirop entièrement refroidi, la température étant à dix degrés au dessus de la glace. Cette règle est assez générale : sur cinquante espèces de sirops bien préparés, que j'ai pesés, je les ai trouvés pesant depuis dix gros et demi jusqu'à dix gros cinquante-quatre grains : ainsi, en prenant le milieu de ces différences, on est toujours sûr de les cuire convenablement.

Mais un moyen encore plus sûr et plus commode, est de se servir du pèse-liqueur : lorsqu'on veut connoître la cuite, on tire le sirop du feu, et aussi-tôt que les bouillons sont cessés et que la surface est tranquille, on plonge le pèse-liqueur dans le sirop : si le pèse-liqueur s'enfonce jusqu'au trente-deuxième degré, il est suffisamment cuit; alors on coule le sirop. Cette règle, et ce degré de cuisson, sont à peu près généraux pour tous les sirops : le pèse-liqueur dont nous faisons ici l'application aux sirops, est de la plus grande commodité pour connoître leur cuite avec précision. Dans ce cas, il faut se procurer un petit pèse-liqueur d'argent, qui ne contienne que les degrés nécessaires pour cet objet.

On emploie de belle cassonade pour tous les sirops qui peuvent se clarifier, parce qu'elle est moins sujette à se cristalliser et à former des candis au fond des sirops, quelque temps après qu'ils sont faits. Cette propriété de la cassonade lui vient de ce qu'elle contient une substance un peu analogue au miel, qui s'oppose à sa cristallisation : le sucre, au contraire, a été privé de cette matière par les différentes purifications qu'on lui a fait éprouver.

Presque tout le sirop capillaire dont on faisoit usage autrefois à Paris, étoit préparé à Montpellier : on le faisoit avec un sirop de sucre qu'on mettoit infuser sur du capillaire, comme nous l'avons dit précédemment : ce sirop étoit peu coloré, et il avoit le goût du capillaire. Présentement il n'en vient plus à Paris.

Quelques personnes falsifient ce sirop. Les unes mêlent de la mélasse avec de l'eau, jusqu'à ce qu'elle ait la consistance de sirop capillaire. D'autres font ce mélange avec de la cassonnade ; d'autres avec du miel. Enfin il y a des gens qui mêlent parmi ces mélanges des mucilages de gomme arabique, ou de racines mucilagineuses, mais toujours sans capillaire ; parce que, quoique cette plante soit à bon marché, elle est encore trop chère pour qu'ils puissent donner leur sirop capillaire au prix bas qu'ils ont coutume de le vendre.

Sirop balsamique de Tolu.

℞ Baume de Tolu.. ℥ viij.
Eau.. ℔ ij.

Mettez infuser au bain-marie, dans un vaisseau clos, pendant douze heures : au bout de ce temps, décantez la liqueur, lorsqu'elle sera refroidie : mettez-la dans un autre vaisseau pareillement clos, avec

Sucre en poudre grossière.................................. ℔ iij ℥ xiv.

Faites chauffer au bain-marie, pour dissoudre le sucre : mettez le sirop dans des bouteilles qui bouchent bien.

Il convient dans la phthisie, et les ulcères internes de la poitrine : il est vulnéraire, et consolide les plaies internes : il est anti-putride. Les Anglois en font beaucoup d'usage. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

REMARQUES.

La plupart des naturalistes font une distinction entre baume de Tolu et baume du Pérou en coques ; mais c'est sur des caractères très-équivoques, et qu'on ne rencontre jamais deux fois, qu'ils fondent cette distinction. Les droguistes distinguent ces baumes par d'autres caractères, qui sont purement arbitraires.

Il peut se faire qu'il y ait un baume qui porte le nom de Tolu ; mais il est certain qu'on ne trouve dans le commerce que du baume du Pérou en coques, que l'on vend pour baume de Tolu : on n'en emploie pas d'autre dans toutes les préparations de Pharmacie.

Le baume du Pérou, que nous employons dans ce sirop, est une résine pure qui s'amollit dans l'eau chaude : il la charge d'une petite quantité de son esprist recteur : cette eau acquiert une odeur et une saveur fort agréables, mais qui sont légères.

Si l'on veut que ce sirop soit plus chargé de parties balsamiques, on peut le faire de la manière suivante.

Sirop de baume de Tolu, réformé.

On verse deux gros de teinture de baume du Pérou, faite par l'esprit de vin, et bien saturée, sur huit onces de sucre : on pulvérise le sucre lorsque la teinture est bien imbibée : on laisse ce mélange à l'air pendant deux ou trois heures, afin que l'esprit de vin s'évapore ; alors on met ce sucre dans un matras, et on le fait dissoudre au bain-marie dans cinq onces d'eau. Lorsque le sirop est entièrement refroidi, on le

passe au travers d'une étamine, sans l'exprimer, afin de séparer les portions de baume qui se sont réduites en grumeaux. Ce sirop ne doit pas être parfaitement clair; il est plus chargé de parties balsamiques, et doit être plus efficace que le précédent.

Sirop de roses sèches.

♃ Roses de Provins onglées et séchées	℔ ß.
Eau bouillante	℔ iv.
Cassonade	℔ ij ß.

On met les roses dans une cruche de grès, ou dans une petite cucurbite d'étain; on verse par-dessus l'eau bouillante: on laisse macérer ce mélange sur les cendres chaudes, pendant douze heures: au bout de ce temps, on coule l'infusion au travers d'un linge, en exprimant le marc légérement, pour les raisons que nous avons dites à l'article du miel rosat: on dissout le sucre dans cette infusion: on clarifie le mélange avec des blancs d'œufs, et on fait cuire le tout en consistance de sirop.

Vertus. Ce sirop est astringent et fortifiant: il convient dans les Dose. diarrhées, la dyssenterie, le vomissement de sang. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Sirop de tussilage ou de pas-d'âne.

♃ Fleurs de pas-d'âne récentes	℔ j.
Eau bouillante	℔ iij.
Cassonade	℔ ij ß.

On fait du tout un sirop, que l'on clarifie et que l'on cuit en consistance comme le précédent.

On peut, lorsqu'on n'a pas de fleurs récentes, faire ce sirop avec quatre onces de fleurs sèches.

Vertus. Il est propre pour la toux et les maladies de la poitrine: il Dose. est adoucissant et expectorant. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once.

Sirop d'absinthe.

♃ Grande et petite absinthes sèches, āā	℥ iij.
Eau bouillante	℔ iv.
Cassonade	℔ iv.

On fait du tout un sirop que l'on clarifie et que l'on cuit en consistance requise.

Vertus. Il aide à la digestion; il fortifie l'estomac; il tue les vers; Dose. il est un assez bon emménagogue. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Sirop d'armoise.

Il se prépare de la même manière que celui d'absinthe.

Ce

Ce sirop est emménagogue ; il abat les vapeurs hystériques ; il pousse un peu par les urines. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

Sirop de fumeterre.

♃ Suc dépuré de fumeterre	℔ iij.
Sucre blanc	℔ ij.

On fait cuire ce mélange à petit feu, jusqu'à consistance de sirop, sans le clarifier.

Le sirop de fumeterre convient dans les maladies de la peau, pour les affections dartreuses et pour les dartres mêmes : il pousse par les urines. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

Les sirops

de bourrache, de buglose,
chicorée, orties minor,

se préparent de la même manière.

Sirop d'althæa, ou de guimauve.

♃ Racines de guimauve récentes	℥ vj.
Eau	q. s.
Cassonade	℔ vj.

On prend des racines de guimauve récentes et bien nourries : on les lave à plusieurs reprises, pour ôter la terre : on les essuie avec un linge neuf et rude, afin d'emporter l'écorce : on les coupe par tranches : on les fait bouillir sept à huit minutes dans environ trois ou quatre livres d'eau : on sépare les racines de la décoction : on ajoute la cassonnade : on clarifie le tout avec quelques blancs d'œufs, et on fait cuire le mélange jusqu'à ce qu'il ait la consistance convenable, ayant le soin de l'écumer : on le passe au travers d'un blanchet, lorsqu'il est clair et suffisamment cuit.

Il faut avoir attention de ne pas faire bouillir trop long-temps les racines de guimauve, parce qu'elles fournissent un mucilage considérable qui rendroit ce sirop trop visqueux, sans augmenter sa vertu. Ce sirop bouillant donne au pèse-liqueur trente degrés, et trente-trois degrés lorsqu'il est froid.

Ce sirôp adoucit les humeurs âcres qui occasionnent la toux : il est expectorant ; il excite l'urine, et il tempère les douleurs de reins : il convient dans les coliques néphrétiques. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

Sirop de mûres.

♃ Mûres un peu avant leur maturité, } Sucre blanc en poudre grossière, } āā	℔ iv.

On met dans une bassine d'argent les mûres entières et le sucre en poudre grossière : on mêle légérement, en prenant garde de ne pas trop écraser les mûres, et on place le vaisseau sur un feu doux. Les mûres, en se crevant par la chaleur, fournissent leur suc, qui dissout le sucre : on fait prendre au tout quelques bouillons : lorsqu'il est suffisamment cuit, on le passe au travers d'un tamis de crin propre, sans exprimer le marc : on serre dans des bouteilles le sirop, lorsqu'il est refroidi. Lorsqu'il est chaud, il donne trente-deux degrés au pèse-liqueur, et trente-cinq lorsqu'il est froid.

Vertus. Il est rafraîchissant; il tempère la chaleur de la bouche et de la gorge : on le mêle dans les gargarismes : on le donne

Dose. aussi pour le rhumatisme depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

REMARQUES.

Ce sirop est visqueux : on reconnoît sa cuisson d'une manière différente de celle qu'on emploie pour les précédents : on en laisse refroidir un peu sur une assiette : on le prend avec une cuiller, et on le fait tomber d'environ un pied de haut : il est suffisamment cuit lorsqu'il n'éclabousse point, et qu'il forme un petit bourlet ou éminence autour de l'endroit où il tombe; mais l'usage du pèse-liqueur est plus sûr.

Les mûres que l'on emploie pour faire ce sirop, doivent être choisies un peu avant leur parfaite maturité, parce qu'alors elles sont un peu acides; et ce sirop doit l'être. Lorsqu'elles sont entièrement mûres, elles forment un sirop doux et mucilagineux. Ce sirop n'a pas besoin d'être clarifié; il se clarifie de lui même en bouillant.

Plusieurs Pharmacopées prescrivent de faire ce sirop avec deux parties de sucre, et une de suc exprimé de mûres : mais comme l'odeur de ce fruit réside dans la peau, il vaut mieux employer les mûres entières; la peau souffre une coction, et le sirop retient davantage l'odeur du fruit D'autres Pharmacopées recommandent de faire cuire le sucre à la plume, et de verser les mûres entières dans le sucre : on fait prendre quelques bouillons pour faire cuire le sirop, et on procède pour le reste comme nous l'avons dit précédemment. Cette méthode est aussi bonne que celle que nous avons prescrite : on est seulement obligé de faire cuire le sucre auparavant, ce que l'on évite par notre procédé.

Sirop de vinaigre.

℞ Vinaigre de vin rouge	℥ viij.
Sucre blanc	℥ xv.

On met le vinaigre dans un matras avec le sucre en poudre grossière ; on fait chauffer ce mélange au bain-marie, jusqu'à

ce que le sucre soit dissous : on passe le sirop au travers d'une étamine, et on le conserve dans une bouteille qu'on bouche bien.

Le sirop de vinaigre est un excellent anti-putride ; il est rafraîchissant ; il calme les ardeurs de la fièvre, et la trop grande chaleur. La dose est depuis demi-once jusqu'à une once et demie dans un verre d'eau ou de tisane appropriée. Vertus. Dose.

Sirop de framboises au vinaigre.

℞ Framboises	℔ vjß
Vinaigre rouge	℔ ij.
Sucre	℔ x.

On prend des framboises près de leur maturité, on les monde de leurs queues : on les met dans une bassine d'argent, avec le vinaigre et le sucre concassé : on place la bassine sur le feu : on fait prendre quelques bouillons au mélange, ayant soin de le remuer avec une spatule, de crainte qu'il ne s'attache : lorsqu'il est suffisamment cuit, on le coule au travers d'un tamis de crin, comme nous l'avons dit pour le sirop de mûres : on le conserve dans des bouteilles qu'on bouche bien.

Ce sirop n'a pas besoin d'être clarifié, il se clarifie de lui-même ; il rafraîchit, il tempère l'ardeur de la soif : on en met une cuillerée à bouche dans un verre d'eau. Ce sirop fait suivant cette recette est très-agréable. Vertus. Dose.

Quelques personnes préparent ce sirop avec plus d'économie : on fait infuser, par exemple, une livre de framboises dans une livre de vinaigre rouge pendant vingt-quatre heures ; on filtre ensuite la liqueur, sans presser les framboises. D'une autre part, on fait cuire deux livres de sucre à la plume : alors on ajoute le vinaigre : on fait bouillir ce mélange pendant dix minutes, ou jusqu'à ce que le sirop soit suffisamment cuit. Mais le sirop fait de cette manière, est moins agréable ; l'odeur de la framboise réside dans la peau, et elle en fournit davantage au sirop, lorsqu'on la fait avec les autres substances.

Sirop d'écorces de citrons.

℞ Ecorces récentes de citrons	℥ v.
Eau chaude, } āā	℔ ij.
Sucre blanc, }	

On met les écorces de citrons dans une cucurbite d'étain ; on verse par-dessus l'eau presque bouillante : on couvre le vaisseau : on tient l'infusion dans un lieu chaud pendant douze heures : on coule l'infusion sans expression : on ajoute le sucre : on fait cuire le tout au bain-marie, jusqu'à consis-

tance de sirop ; et lorsqu'il est à demi refroidi, on l'aromatise avec quelques gouttes d'esprit de citrons, et non avec un *oleosaccharum citri*, pour les raisons que nous avons dites précédemment.

Vertus. Il est cordial, alexipharmaque, carminatif, vermifuge. La
Dose. dose est depuis deux gros jusqu'à une once.

Sirop de quinquina à l'eau.

℞ Quinquina concassé	℥ iv.
Eau pure	℔ iv.
Sucre blanc	℔ j.

On met le quinquina dans l'eau froide : on le laisse infuser pendant deux ou trois jours, ayant soin de l'agiter souvent : on passe la liqueur au travers d'un linge propre : on la filtre ensuite sur un papier gris : on ajoute le sucre : on fait cuire le tout au bain-marie, jusqu'à consistance de sirop.

Vertus. Ce sirop est fébrifuge ; il arrête la fièvre intermittente ; il
Dose. est stomachique ; il excite l'appétit. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

REMARQUES.

Quelques Pharmacopées recommandent de faire bouillir le quinquina dans une grande quantité d'eau, de la faire réduire au quart, et d'ajouter le sucre dans la décoction trouble ; mais, d'après ce que nous avons dit précédemment, on doit bien sentir que notre méthode est préférable, puisque l'eau froide, pendant l'infusion du quinquina, dissout tout ce que ce végétal contient d'efficace. Afin d'éviter les redites, nous renvoyons à ce que nous avons dit à l'article des infusions.

Le sucre, que l'on fait fondre dans l'infusion de quinquina avant que de la faire évaporer, sert à empêcher la séparation de la résine de cette substance ; du moins il s'en sépare une moindre quantité que lorsqu'on la fait évaporer d'abord seule : ce sirop bien préparé, est parfaitement clair.

Sirop de quinquina avec le vin.

℞ Quinquina concassé	℥ vj.
Vin rouge de Bourgogne	℔ ij.
Sucre	℔ j ß.

On fait infuser le quinquina dans le vin pendant sept ou huit jours, ayant soin d'agiter le vaisseau plusieurs fois par jour ; alors on filtre la liqueur au travers d'un filtre de papier gris : on met ce vin de quinquina dans un matras, avec le sucre réduit en poudre grossière, on le fait chauffer médiocrement au bain-marie pour faire fondre le sucre.

Il donne, lorsqu'il est chaud, vingt-sept degrés et demi au pèse-liqueur, et trente lorsqu'il est froid.

Ce sirop a les mêmes vertus que le précédent : mais on doit éviter de le faire prendre à ceux qui ont les fibres délicates et faciles à s'enflammer, à cause du vin qui porte toujours de la chaleur : on le donne à la même dose. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Quelques Pharmacopées recommandent, pour la préparation de ce sirop, de faire d'abord du vin de quinquina, et d'ajouter à ce vin, en place de sucre, du sirop de quinquina préparé à l'eau, qu'on a fait cuire à la plume; mais j'ai remarqué que la grande chaleur que supporte la résine du quinquina pendant la cuite de ce sirop, la décompose entièrement: elle se précipite au fond des bouteilles quelques jours après : cette substance résineuse, ainsi précipitée, n'est que très-peu dissoluble dans l'esprit de vin. Par le procédé que nous proposons, on n'est exposé à aucun de ces inconvénients.

Dans l'un et dans l'autre sirop, nous prescrivons du quinquina concassé, et non en poudre, parce que, si l'on fait usage du quinquina réduit en poudre fine pour former ces sirops, une partie reste suspendue dans les liqueurs, trouble leur transparence, et se dépose dans les bouteilles au bout d'un certain temps : d'ailleurs l'eau ou le vin se charge également de toutes les parties extractives du quinquina concassé.

Sirop de chou rouge.

℞ Chou rouge coupé menu	℔ ij.
L'eau	℥ vj.
Sucre	q. s.

On met le chou rouge avec l'eau dans un vaisseau clos : on le place au bain-marie pour faire ramollir le chou, ou plutôt pour le cuire environ à moitié, afin qu'il rende son suc : on le met dans un linge, et on l'exprime bien modérément : on passe la liqueur au travers d'un blanchet, et sur chaque livre on fait dissoudre trente onces de sucre.

Le sirop de chou rouge est pectoral : on le donne dans la pulmonie et dans la phthisie, comme restaurant. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

REMARQUES.

La petite quantité d'eau qu'on fait entrer ici pour cuire le chou, suffit pour obtenir le suc de ce végétal. Il convient de le faire cuire au bain-marie ; si on le faisoit cuire à feu nu, il seroit en danger d'être brûlé : il ne faut pas non plus

qu'il soit entièrement cuit, parce qu'il se convertiroit tout en pulpe, qui retiendroit tout le liquide du chou. On ne doit exprimer que doucement et légérement; sans cette précaution, on feroit passer au travers du linge un peu de pulpe qui troubleroit le suc et l'empêcheroit de se filtrer au travers du blanchet; ce qui rendroit ce sirop plus dégoûtant sans lui donner plus de vertu : son odeur est désagréable, et tire sur celle du foie de soufre.

Sirop de kermès.

Le sirop de kermès se prépare en Languedoc et en Provence : on en fait aussi beaucoup en Espagne et en Portugal; mais on préfère celui de France. On fait ce sirop avec le suc exprimé des galles-insectes de couleur rouge, qui se multiplient sur une espece de chêne verd : on nomme cette galle-insecte *graine de kermès* ou *graine d'écarlate* : on s'en sert dans la teinture.

On prépare en Languedoc et en Provence ce sirop aux mois de Mai et de Juin, qui est le temps où cette galle-insecte est bien rouge et dans le meilleur état de maturité.

On en pile une certaine quantité dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois : on laisse macérer cette matière à froid pendant sept ou huit heures, afin d'atténuer sa viscosité en lui faisant subir un léger mouvement de fermentation : alors on en tire le suc par le moyen de la presse : on laisse reposer ce suc : on le tire par inclination pour le séparer de la fécule qu'il a laissé précipiter. On le mêle avec son poids égal de sucre blanc, et on le fait cuire à petit feu, jusqu'à ce qu'il ait acquis une consistance semblable à celle de la térébenthine.

On donne à ce sirop une plus grande consistance qu'aux sirops dont nous avons parlé, parce qu'il ne pourroit se conserver sans cela, et aussi pour pouvoir le transporter plus facilement.

On doit choisir le sirop de kermès d'un rouge-brun tirant sur le pourpre, sans grumeaux, d'une bonne consistance et qui ne soit point désagréable. Ce sirop est sujet à sentir l'aigre quand il est suranné.

Avant que d'employer ce sirop, on doit le liquéfier à une douce chaleur et le passer au travers d'une étamine, afin d'en séparer une certaine quantité de graines concassées, qui s'y trouvent toujours par la négligence des ouvriers.

Vertus. Le sirop de kermès fortifie le cœur et l'estomac; il empêche l'avortement. Dose. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once.

Des sirops simples qu'on doit faire par la distillation.

On se propose, dans la confection de plusieurs de ces sirops, de conserver les parties aromatiques et les parties extractives des ingrédients. Dans d'autres, on a pour objet de retenir seulement les parties aromatiques, dépouillées de toutes les substances extractives.

Nous avons déjà parlé de ces derniers; ainsi nous n'en dirons rien de plus : nous allons examiner ceux qui contiennent en même temps les parties extractives et les parties aromatiques. Il paroît que les sirops faits par la distillation sont postérieurs à Silvius; du moins il n'en parle point dans sa Pharmacopée : ce n'est que depuis lui qu'on a senti la nécessité d'en préparer ainsi, afin de leur conserver les substances volatiles et aromatiques des ingrédients qu'on fait entrer dans leur composition. Les sirops par distillation sont nénmoins anciennement connus : ils se trouvent décrits dans un ouvrage intitulé, *Messis medico-spagyrica*, in-fol. *Cologne*, 1697, *page* 173 *et suivantes*, dans les Pharmacopées de Wirtemberg et de Vienne, et dans un grand nombre d'autres Pharmacopées. La Faculté de Paris a adopté cette méthode, pour la préparation de plusieurs sirops décrits dans son excellent Dispensaire.

Sirop de menthe.

♃ Sommités de menthe frisée, récentes....................	℥ iv.
Eau pure..	℔ ij.

Distillez au bain-marie, pour tirer six onces de liqueur. Dissolvez dans un matras au bain marie dans cette liqueur, dix onces de sucre réduit en poudre grossière, et conservez ce sirop à part. D'une autre part, passez la décoction : mêlez-là avec quatre livres de cassonade blanche : clarifiez le tout avec quelques blancs d'œufs, et cuisez en consistance de sirop. Lorsqu'il sera presque refroidi, mêlez-le avec le premier sirop, et serrez-le dans des bouteilles qui bouchent bien

Ce sirop est cordial, stomachique, emménagogue. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

Les sirops

d'hysope,
mélisse,
myrthe,
marrube,
scordium,
de stéchas,
érysimum,
lierre terrestre,
millefeuille,
etc

se font de la même manière.

On peut consulter les vertus de ces plantes, pour connoître celles de ces sirops.

REMARQUES.

Lorsqu'on prépare les eaux distillées de ces végétaux, on emploie une bien plus grande quantité de ces plantes, que celles que nous demandons pour la préparation des sirops : ces eaux distillées sont infiniment plus odorantes. Lorsqu'on en a de bien préparées, il vaut mieux les employer dans les mêmes proportions que la liqueur aromatique tirée par la distillation, de la petite quantité des plantes que nous faisons entrer dans ces sirops. On en fait un sirop dans des vaisseaux clos, comme nous venons de le dire : on fait également une légère décoction de ces plantes, avec laquelle on fait un sirop extractif qu'on mêle au premier. Cette méthode mérite la préférence : mais lorsqu'on n'a pas d'eaux distillées, on peut employer la première méthode.

Des sirops composés altérants.

Les sirops composés altérants se font de même que les sirops simples, sans distillation, et par la distillation. Nous examinerons d'abord les premiers.

Sirop d'orgeat.

℞ Amandes douces, amères,	āā	℥ ix.
Eau pure		℔ iij.
Sucre		℔ v.
Eau de fleurs d'oranges ordinaire		℥ ij.
Esprit de citrons		ʒ vj.

On met les amandes dans de l'eau bouillante, et hors du feu : on les y laisse cinq à six minutes, ou jusqu'à ce que la peau puisse s'en séparer facilement : on les monde de leurs enveloppes, et on les met à mesure dans l'eau froide, afin de les raffermir et de les laver. Alors on les pile dans un mortier de marbre, avec une petite quantité de l'eau prescrite, jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pâte très-déliée, et qu'on n'apperçoive plus sous les doigts, ou entre les dents, de portion grossière des amandes. On delaye cette pâte avec la plus grande partie de l'eau qui entre dans la recette : on en réserve environ une livre. On passe le mélange au travers d'une toile forte, et on l'exprime à deux personnes, le plus qu'il est possible. On remet le marc dans le mortier : on le pile pendant environ un quart d'heure : on ajoute l'eau qu'on a mise à part : on passe de nouveau avec expression : on mêle les deux liqueurs ensemble ; c'est ce que l'on nomme *lait d'amandes ou émulsion.*

On met cette liqueur dans un poêlon d'argent, avec la quantité de sucre prescrite : on fait chauffer ce mélange au

bain-marie, ou à une chaleur à peu près semblable. Lorsque le sucre est bien dissous, on tire le poêlon hors du feu; et lorsque le sirop est presque refroidi, on l'aromatise avec l'esprit de citrons et l'eau de fleurs d'oranges, qu'on a mêlées auparavant. On passe ce sirop au travers d'une étamine blanche, et on le serre dans des bouteilles qui bouchent bien: c'est ce que l'on nomme *sirop d'orgeat*.

Il doit donner au pèse-liqueur trente degrés lorsqu'il est bien chaud, et trente-deux degrés lorsqu'il est refroidi.

Le sirop d'orgeat est rafraîchissant, humectant, adoucissant, pectoral et restaurant. La dose est d'une cuillerée, qu'on délaye dans un verre d'eau. On l'emploie avec succès dans les ardeurs d'urine, et dans plusieurs maladies inflammatoires. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Au lieu de faire dissoudre le sucre dans le lait d'amandes, on peut, si l'on veut, faire cuire le sucre à la plume, et y ajouter le lait d'amandes tandis qu'il bout: on fait prendre un ou deux bouillons au mélange, et on tire le sirop hors du feu: cette méthode est aussi bonne que la précédente.

On n'aromatise ce sirop que lorsqu'il est presque refroidi: si on faisoit cette opération tandis qu'il est bouillant, la chaleur feroit dissiper le plus volatil et le plus délicat des aromates.

On passe ce sirop après qu'il est refroidi, afin de diviser et de mieux mêler une pellicule épaisse, mucilagineuse, qui vient nager à la surface, et qu'il est essentiel de conserver dans ce sirop. On doit prendre garde, pendant sa cuite, qu'il ne se fasse une trop grande évaporation, parce qu'il se trouveroit trop cuit, et il seroit sujet à candir quelque temps après qu'il seroit fait.

Quelques Pharmacopées prescrivent d'employer une décoction d'orge pour faire le lait d'amandes; ce qui est bon à observer quand on fait un sirop d'orgeat médicinal: mais quand on prépare ce sirop pour la délicatesse, plutôt que pour servir de médicament, il convient de retrancher la décoction d'orge, parce qu'elle lui donne un goût fade et assez désagréable.

Quelques Pharmacopées ne font pas entrer une aussi grande quantité d'amandes amères; mais j'ai remarqué qu'avec la dose que je donne ici, on forme un sirop infiniment plus agréable.

Plusieurs dispensaires recommandent de faire ce sirop avec les quatre semences froides, dans le dessein de le rendre plus rafraîchissant; mais il ne l'est pas davantage: d'ailleurs,

il est difficile d'avoir ces semences récentes ; elles sont fort sujettes à être rances. On sent bien qu'en employant de pareilles semences, on ne peut faire qu'un sirop de mauvaise qualité, qui, loin d'être rafraîchissant, doit, au contraire, occasionner des chaleurs dans la gorge et des âcretés dans l'estomac.

Les amandes douces et amères sont beaucoup plus faciles à trouver récentes, parce qu'on en fait une plus grande consommation. D'ailleurs, on nous les envoie avec leurs écorces, ce qui les préserve beaucoup de la rancidité.

On fait un sirop de la même manière que celui d'orgeat, avec les pistaches : on le nomme *sirop de pistaches* et *sirop d'orgeat aux pistaches.* Il est d'une couleur verdâtre ; ce qui vient du parenchyme de l'amande des pistaches, qui a cette couleur : il reste prodigieusement divisé dans ce sirop et lui communique sa couleur.

Tous ces sirops d'orgeat pourroient se conserver pendant deux années, lorsqu'ils ont été bien faits, et qu'on les tient dans un lieu frais et dans des bouteilles entièrement pleines et bien bouchées. Quelque temps après qu'ils sont faits, ils se séparent en deux parties : la portion inférieure devient claire et transparente : celle qui occupe la partie supérieure dans les bouteilles, est blanche, ou verte, si c'est du sirop de pistaches, opaque et plus épaisse que la partie inférieure. Cette partie du sirop est l'huile des amandes mêlée du parenchyme divisé et d'une portion de sirop interposée dans les interstices : comme ces matières sont plus légères, elles viennent nager à la surface du sirop. Il n'y a que cette portion qui ait la propriété de blanchir l'eau, lorsqu'on délaye du sirop d'orgeat : la portion parfaitement claire ne la blanchit en aucune manière. Le sirop d'orgeat, ainsi séparé, n'est point gâté pour cela : il faut avoir soin de mêler cette matière avec le sirop de temps en temps, en agitant les bouteilles ; sans quoi elle moisit et s'aigrit à sa surface, et communique une saveur très-desagréable au sirop.

Quelques personnes ont cherché les moyens d'empêcher le sirop d'orgeat de se séparer. Les unes prétendent qu'en pilant les amandes avec une grande partie de sucre qui entre dans la recette, on forme un *oleo-saccharum* qui divise l'huile davantage, et fait qu'elle ne se sépare plus avec la même facilité. D'autres font leur lait d'amandes avec de l'eau de chaux. Quelques-unes mêlent un peu d'huile de tartre par défaillance en pilant les amandes, ou la mettent dans le lait après qu'il est fait. Mais toutes ces matières étrangères, ajoutées au sirop d'orgeat, ne servent qu'à diminuer ses bonnes qualités, sans remédier à sa séparation : cette propriété lui est inhérente par la nature des substances qui le

composent. On peut dire en général qu'il se sépare un peu moins promptement, lorsqu'il est bien cuit, que lorsqu'il est dans un état contraire ; parce qu'alors les parties huileuses ne peuvent se mouvoir avec la même facilité dans une liqueur épaisse pour se séparer, que dans un liquide qui a moins de consistance.

Quelques personnes falsifient ce sirop et le font avec du lait de vache et un peu de lait d'amandes, pour lui donner de la saveur : elles emploient de la mélasse en place de sucre, et elles mêlent du mucilage de graines de lin ou de colle de poissons, pour lui donner la consistance convenable ; d'autres mêlent de l'amidon avec de la mélasse et une suffisante quantité d'eau. Ces prétendus sirops d'orgeat ne peuvent se garder tout au plus que huit ou dix jours, lorsque les bouteilles sont entamées.

Sirop de pavot blanc ou de diacode.

℞ Têtes de pavot blanc............ ℔ j. ℥
Casonade............ ℔ iv.

On coupe par morceaux les têtes de pavot : on en sépare la graine, qu'on rejette comme inutile : on fait bouillir les têtes de pavot dans seize livres d'eau pendant un quart d'heure : on passe la décoction avec expression : on refait bouillir le marc dans de nouvelle eau : on passe de nouveau : on mêle les liqueurs : on ajoute le sucre : on clarifie le tout avec quatre blancs d'œufs : on écume ce sirop et on le fait cuire en consistance convenable.

Ce sirop est calmant, somnifère : il adoucit les âcretés de la gorge et de la trachée artère : on le donne dans le cas où il est nécessaire d'engourdir et d'appaiser les douleurs internes : il calme la toux. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once. Vertus. Dose.

Toutes les Pharmacopées prescrivent de faire le sirop de pavot blanc comme je viens de le rapporter, avec quelques variétés dans les doses ; mais j'ai remarqué que ce sirop a deux inconvénients, savoir, d'être trop visqueux et peu calmant, comme je l'ai dit en parlant de l'extrait des têtes de pavot.

Quelques dispensaires recommandent de laisser les graines de pavot, et de les faire bouillir avec les têtes ; mais elles ne sont propres qu'à fournir un mucilage fort épais, qui n'est nullement somnifère et qui occasionne plus promptement la destruction de ce sirop. Pour toutes ces raisons, je crois qu'on pourroit substituer au sirop de diacode, un sirop d'opium fait de la manière suivante.

Sirop d'opium.

℞ Extrait d'opium par digestion.......................... ℥ iij.
Cassonade.. ℔ iv.

On fait dissoudre l'opium dans deux livres et demie d'eau de rivière : on ajoute la cassonade : on clarifie le tout avec deux ou trois blancs d'œufs, et on fait cuire ce mélange jusqu'à consistance de sirop.

Vertus. Ce sirop d'opium est un calmant infiniment plus sûr que le sirop de diacode : il est un somnifère doux : il convient dans tous les cas où il est nécessaire de calmer quelques douleurs, soit internes, soit externes. Dose. La dose est depuis un gros jusqu'à une once. Il n'occasionne point les mauvais effets de l'opium pur, comme je l'ai fait remarquer en parlant de cet extrait préparé par la digestion. Il contient environ deux grains d'opium par once.

Sirop de karabé.

℞ Sirop d'opium.. ℔ j.
Esprit de succin non rectifié.......................... ℈ ij.

On mêle exactement ces deux liqueurs, et on les conserve dans une bouteille.

Vertus. Il a les mêmes vertus que le sirop d'opium : on lui attribue de plus une vertu céphalique. Dose. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once.

REMARQUES.

On faisoit autrefois ce sirop en torréfiant ensemble un mélange d'opium et de succin : on faisoit ensuite une décoction avec une portion de la matière qui restoit, de laquelle on formoit un sirop avec du sucre. Mais la Faculté de Paris a retranché de son dispensaire cette préparation, pour substituer en place un sirop d'opium auquel on ajoute de l'esprit de succin. Il est certain qu'on peut mieux compter sur la vertu d'un pareil sirop, que sur celui qu'on préparoit par la torréfaction des ingrédients, parce qu'il est difficile de saisir constamment le même point de torréfaction.

Sirop de GLAUBERT.

℞ Fleurs argentines de régule d'antimoine.................. ℥ ß.

On met dans une fiole à médecine, ou dans un poêlon d'argent, dix onces d'eau bouillante : on ajoute les fleurs argentines de régule d'antimoine, qu'on a réduites en poudre impalpable auparavant : on fait bouillir un instant : on filtre

la liqueur et on en pèse neuf onces qu'on met dans un matras, avec une livre de sucre fin, cassé par petits morceaux : on fait fondre le sucre au bain-marie : lorsque le sucre est fondu, on passe le sirop au travers d'une étamine, et on le conserve dans de petites bouteilles.

On attribue à ce sirop une vertu fébrifuge dans les fièvres intermittentes : on le croit diaphorétique et propre dans les maladies scrophuleuses. La dose est depuis deux gros jusqu'à deux onces. Vertus. Dose.

Sirop de corail.

♃ Corail rouge préparé.	℥ iv.
Suc de berberis	℔ iv.

On met ces deux substances dans un matras : on place le vaisseau sur un bain de sable chaud, et on fait digérer jusqu'à ce que le suc de berberis soit parfaitement saturé de corail, ayant soin d'agiter le vaisseau de temps en temps, afin d'accélérer la dissolution du corail. Ensuite on filtre la liqueur au travers d'un papier gris : on pèse la liqueur filtrée, et on ajoute trente onces de sucre par chaque livre de liqueur : on place le vaisseau au bain marie ; et lorsque le sucre est parfaitement dissous, on ajoute quatre onces de sirop de kermès par chaque livre de sirop.

On attribue à ce sirop une vertu cordiale, propre à fortifier l'estomac et le foie : il est astringent ; il arrête les cours de ventre, le flux des menstrues et des hémorroïdes, le crachement de sang. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Nous avons déjà fait remarquer, à l'occasion de la teinture de corail, la combinaison que forme le corail avec le suc de berberis ; ainsi nous n'en parlerons pas davantage. Quelques Pharmacopées recommandent d'employer du suc de kermès au lieu de sirop ; mais la difficulté d'avoir cette drogue pure et en bon état, est cause qu'on est obligé de mettre à sa place du sirop de kermès, qu'on trouve commodément. On ne peut avoir le suc pur, que des mains de quelques teinturiers qui en emploient : il est bon pour l'usage qu'ils en font ; mais il peut être défectueux pour celui de la Médecine.

Il reste sur le filtre, après la dissolution de corail, un dépôt terreux ; c'est une petite quantité de corail, qui étoit excédente à la saturation du suc de berberis. Si on le lave et qu'on le fasse sécher pour le peser, on en trouve depuis une once et demie jusqu'à deux onces : cela dépend du degré d'acidité du suc de berberis.

La dissolution de corail doit se faire dans un très-grand matras, parce que, dans le commencement, l'effervescence

est si vive et le gonflement si considérable, que si le vase étoit trop petit, la matière passeroit par-dessus les bords du vaisseau.

Sirop des cinq racines apéritives.

℞ Racines d'ache, fenouil, persil, petit houx, asperges,	āā	℥ iv.
Eau		q. s.
Cassonade		℔ v.

On lave les racines : on les coupe grossièrement : on les fait bouillir pendant un demi-quart d'heure dans environ dix livres d'eau : on passe la décoction : on ajoute la cassonade : on clarifie le tout avec quatre blancs d'œufs : on fait cuire le mélange jusqu'à consistance de sirop : lorsqu'il est cuit, on le passe au travers d'un blanchet.

Vertus. Ce sirop lève les obstructions du foie, de la rate et du mésentère : il pousse par les urines : il convient dans l'hydropisie, la gravelle, et pour faire couler la bile. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once. Dose.

Sirop d'altœa ou de guimauve composé.

℞ Racines de guimauve récentes		℥ ij.
asperges, réglisse, chiendent,	āā	℥ j.
Feuilles de guimauve récentes, pariétaire, pimprenelle, plantain, capillaire,	āā	℥ j ß.
Eau		℔ xij.
Sucre		℔ vj.

On nettoie les racines : on les coupe grossièrement : on les fait bouillir pendant cinq à six minutes : on hache les herbes, et après les avoir nettoyées et lavées, on les met dans la décoction des racines. On fait bouillir le tout pendant huit ou dix minutes. Ensuite on passe la décoction, en exprimant le marc modérément : on fait dissoudre le suc dans la décoction : on clarifie le tout avec trois ou quatre blancs d'œufs : on le fait cuire jusqu'à consistance de sirop, ayant soin de l'écumer, et on le passe au travers d'un blanchet, lorsqu'il est suffisamment cuit.

Vertus. Il adoucit la pituite âcre qui descend sur la poitrine et les reins ; il facilite l'expectoration ; il pousse par les urines ; il

chasse le sable des reins ; il est propre pour la colique néphrétique. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Dose.

Sirop d'absinthe composé.

℞ Sommités sèches d'absinthe major, minor,	āā	℥ iv.
Roses de Provins sèches		℥ ij.
Cannelle		ʒ iij.
Suc de coins, Vin blanc,	āā	℔ ij ℥ iv.

On coupe menu les sommités d'absinthe : on les met dans un matras avec les roses et la cannelle concassée : on verse par-dessus le vin blanc et le suc de coins : on bouche le matras avec du parchemin qu'on assujettit avec du fil : on fait digérer le mélange pendant vingt-quatre heures à une douce chaleur ; alors on passe avec expression : on filtre la liqueur au travers d'un papier gris, et on la mêle avec moitié de son poids de sucre. On fait évaporer à une chaleur douce l'humidité surabondante, jusqu'à ce que le mélange ait acquis la consistance requise. La partie spiritueuse du vin se dissipe : on n'a pas intention qu'elle reste ; mais sa portion extractive fait partie de ce sirop.

Il fortifie l'estomac, aide à la digestion, arrête les diarrhées : Vertus. il convient dans les coliques venteuses, dans les maladies hystériques ; il provoque les mois aux femmes. La dose est Dose. depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Sirop résumptif de tortues.

℞ Chair de tortue		℔ ß
Raisins secs, Réglisse,	āā	℥ j.
Cacao		ʒ ij.
Semences de melon, concombre,	āā	ʒ iij.
laitue, mauve, pavot blanc,	āā	ʒ j.
Orge mondée, Dattes,	āā	℥ ij.
Sebestes, Jujubes, Pignons doux, Pistaches, Feuilles de pulmonaire,	āā	℥ ß.
Fleurs sèches de violettes (1), nénuphar,	āā	ʒ j.

(1) On met une once de chacune de ces fleurs, lorsqu'on les a récentes.

Eau	℔ xij.
Cassonade	℔ iv.
Eau essentielle de fleurs d'oranges	℥ iv.

On fait d'abord bouillir l'orge dans la quantité d'eau prescrite, jusqu'à ce qu'elle soit presque crevée; alors on ajoute la chair de tortue. Lorsqu'elle est à demi cuite, on met dans la décoction les raisins secs, la réglisse ratissée et coupée par petits morceaux.

On torréfie le cacao pour en séparer l'écorce extérieure : on le concasse grossièrement dans un mortier de marbre, ainsi que les semences de melon, de concombre, de laitue, de mauve, de pavot blanc, les pignons doux et les pistaches. On met dans la décoction toutes ces substances, et en même temps le reste des autres ingrédients. On fait bouillir le tout à petit feu, jusqu'à ce que la liqueur soit réduite à moitié : alors on passe la décoction en l'exprimant légérement. On ajoute la cassonade : on clarifie le tout avec quatre ou cinq blancs d'œufs : on le fait bouillir pour l'écumer : on le cuit en consistance de sirop, et on le passe au travers d'un blanchet : lorsqu'il est refroidi, on l'aromatise avec l'eau de fleurs d'oranges.

Ce sirop est plus difficile à clarifier que les précédents, à cause des matières huileuses et mucilagineuses que fournissent les semences émulsives. C'est pour cette raison qu'il faut employer plus de blancs d'œufs.

Vertus. Le sirop de tortues est nutritif et adoucissant. Il jouit d'une grande réputation à cause de la chair des tortues qu'on y fait entrer; cependant on peut la considérer comme n'ayant pas plus de vertu que celle de veau : les grandes propriétés adoucissantes de ce sirop lui viennent autant des autres ingrédients que de la chair des tortues. On lui attribue la propriété de rétablir les forces des personnes épuisées par de longues maladies; il humecte : il adoucit l'âcreté des humeurs : il est bon dans la phthisie. Dose. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Quelques dispensaires prescrivent d'aromatiser ce sirop avec quelques gouttes d'huile essentielle de fleurs d'oranges; mais nous croyons que l'eau essentielle de ces mêmes fleurs est préférable, parce qu'elle se mêle mieux aux sirops, et qu'elle n'a pas l'âcreté des huiles essentielles.

Sirop de consoude composé.

℞ Racines de grande consoude		℥ ij.
Feuilles récentes de grande consoude, petite consoude,	āā	℥ iv.
plantain, pimprenelle, centinode,	āā	℥ j.

Fleur

Fleurs sèches de tussilage, } āā .... ℥ j.
roses rouges, }

Eau .... ℔ vij.
Cassonade. .... ℔ iv.

On lave et on ratisse les racines de grande consoude : on les coupe par tranches : on nettoie les herbes : on les coupe grossièrement : on fait du tout une décoction, qu'on passe en exprimant légérement, et on fait avec cette décoction un sirop qu'on clarifie comme les précédents.

On fait prendre ce sirop pour arrêter le crachement de sang et les autres hémorrhagies : il modère les cours de ventre. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

Sirop anti-scorbutique.

℞ Feuilles de cochléaria, }
beccabunga, }
cresson d'eau, } āā .... ℔ j ß.
Racines de raifort, }

On nettoie les plantes sans les laver : on coupe par tranches les racines de raifort sauvage : on pile d'abord les racines dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois : lorsqu'elles sont suffisamment pilées, on ajoute les plantes qu'on pile avec les racines : on soumet ce mélange à la presse, pour en tirer le suc, qu'on ne clarifie point. Ensuite,

℞ Suc ci-dessus. .... ℔ iij.
Suc d'oranges amères .... ℥ xx.
Canelle concassée. .... ʒ j.
Ecorces d'oranges amères récentes .... ℥ j.

On met toutes ces substances dans un matras, qu'on bouche exactement : on laisse macérer ce mélange à froid, pendant douze heures, en l'agitant de temps en temps, ou jusqu'à ce que le suc se soit dépuré et qu'il ait acquis une couleur ambrée et une odeur pénétrante, tirant sur celle du vin : on le filtre au travers d'un papier gris, ayant soin de couvrir le filtre, afin qu'il ne se dissipe que le moins possible de principes volatils. Alors,

℞ Suc dépuré ci-dessus. .... ℔ ij ß.
Sucre blanc en poudre grossière .... ℔ iv.

On met l'un et l'autre dans un matras, qu'on bouche avec un parchemin : on place le vaisseau au bain-marie, à une chaleur inférieure à celle de l'eau bouillante, afin de faire dissoudre le sucre. Lorsque le sucre est dissous et le sirop refroidi, on ajoute,

Esprit de cochléaria .... ℥ j.

On mêle exactement : on laisse éclaircir ce sirop : on le tire par inclination, et on le conserve dans des bouteilles qui bouchent bien.

Vertus. Ce sirop, lorsqu'il est chaud, doit donner au pèse-liqueur trente-un degrés, et trente-quatre lorsqu'il est froid. On s'en sert dans le scorbut : il pousse par les urines : il provoque

Dose. les mois aux femmes. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

REMARQUES.

Nous avons recommandé de piler d'abord les racines de raifort, et d'ajouter ensuite les plantes. On sent bien que si l'on mettoit dans le mortier les herbes et les racines en même temps, ces dernières étant beaucoup plus dures, se pileroient inégalement : le suc qu'elles fournissent est beaucoup moins abondant que celui des plantes ; mais celui de ces dernières les délaye et fait qu'on l'obtient en plus grande quantité. On exprime ce mélange le plus fortement qu'il est possible, par le moyen d'une bonne presse, afin d'avoir le plus qu'on peut de suc des racines, parce que c'est lui seul qui donne toute la force à ce sirop. Pendant qu'on pile ces racines, il se dissipe une grande quantité de principes âcres, volatils, qui pénètrent dans le nez et dans les yeux ; ils font même couler des larmes, et peuvent suffoquer l'orsqu'on pile une grande quantité de ces racines à la fois : c'est pourquoi il est bon de se placer de manière qu'un courant d'air puisse emporter au loin ce qui se dissipe pendant qu'on pile ces végétaux.

Pendant la macération de ce suc avec celui des oranges amères, il se fait un léger mouvement de fermentation, qui occasionne la séparation de la fécule verte des plantes, et qui combine d'une manière plus intime les principes volatils avec les autres substances : le mélange enfin acquiert une odeur vineuse.

Nous prescrivons pour ce sirop une moindre quantité de sucre, respectivement au fluide aqueux, que pour les autres sirops. Cette quantité suffit pour conserver ces sucs ; et d'ailleurs, comme il faut une chaleur moins forte pour dissoudre le sucre qui entre en moindre quantité dans le sirop anti-scorbutique, il se fait une moindre dissipation de principes volatils qui contiennent toute la vertu de ce sirop : on augmente son action par l'addition d'un peu d'esprit ardent de cochléaria.

La Pharmacopée de Paris prescrit de faire ce sirop avec du vin blanc, et de tirer, par la distillation au bain-marie, une livre de liqueur, dans laquelle on fait dissoudre le

double de son poids de sucre, d'une autre part, de faire avec la décoction qui reste dans l'alambic, un autre sirop, qu'on mêle avec le premier.

Nous remarquerons que la liqueur obtenue par la distillation est toute spiritueuse, et qu'elle ne peut qu'à peine dissoudre son poids égal de sucre; ainsi on peut retrancher du premier sirop la moitié du sucre. Nous croyons au reste que le sirop anti-scorbutique fait par distillation, ne mérite aucune préférence sur celui dont nous venons de donner la recette.

Des sirops composés altérants, qui se font par la distillation.

Sirop de stéchas composé.

℞ Fleurs sèches de stéchas		℥ iij.
Sommités fleuries et sèches de thym, calament, origan,	āā	℥ j ß.
sauge, bétoine, romarin,	āā	℥ ß.
Semences de rue, pivoine, fenouil,	āā	ʒ iij.
Cannelle, Gingembre, Racines d'acorus verus,	āā	ʒ ij.
Eau chaude		℔ viij.
Cassonade		℔ iv.

On coupe grossièrement les fleurs de stéchas et les sommités fleuries : on concasse les semences de rue, de pivoine, de fenouil : on concasse également la cannelle, les racines de gingembre et de calamus aromaticus. On met toutes ces substances dans un bain-marie d'étain, avec l'eau chaude : on laisse le tout en macération pendant trois ou quatre heures : ensuite on soumet ce mélange à la distillation au bain-marie, pour tirer huit onces de liqueur qu'on met à part. On met cette liqueur dans un matras, avec quatorze onces de sucre concassé : on fait chauffer ce mélange au bain-marie, pour faire dissoudre le sucre.

D'une autre part, on passe avec expression la décoction restée dans l'alambic : on la mêle avec la quantité prescrite de cassonade : on clarifie le tout avec quelques blancs d'œufs : on le fait cuire jusqu'à consistance de sirop : on le passe au travers d'un blanchet. Lorsque ce sirop est presque refroidi, on le mêle avec le premier sirop aromatique, et on le serre dans des bouteilles qu'on bouche bien.

Vertus. Ce sirop est céphalique, hystérique, fortifie l'estomac; chasse les vents, excite les menstrues, aide à la respiration dans l'asthme, et pousse par la transpiration. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.
Dose.

Les Dispensaires demandent qu'on fasse entrer dans ce sirop le jonc odorant: mais comme cette drogue est fort rare, on lui substitue les racines d'*acorus verus*, que l'on nomme aussi *calamus aromaticus*.

REMARQUES.

Quelques Pharmacopées recommandent de laisser macérer ce mélange pendant deux jours, avant que de le soumettre à la distillation; mais ce temps est trop long: ces substances végétales entrent en fermentation, sur-tout lorsqu'on opère dans les temps chauds. Il vaut mieux distiller après trois ou quatre heures d'infusion; la liqueur qu'on obtient est beaucoup plus aromatique. D'ailleurs, la chaleur dans les vaisseaux clos agit sur ces substances d'une manière bien plus efficace qu'à l'air libre; elles sont ramollies, dans les commencements de la distillation, suffisamment pour fournir tout ce qu'elles ont de plus odorant, dans les huit onces d'eau qu'on fait distiller.

Comme tous les sirops sont sujets à fermenter, ils perdent, lorsqu'ils sont dans cet état, l'esprit recteur, qu'on cherche à conserver dans celui-ci. On remédie à cet inconvénient, en conservant à part dans un flacon bouché de cristal, la liqueur aromatique distillée. Il ne faut faire qu'une petite quantité de sirop aromatique à la fois, qu'on mêle ensuite dans les proportions requises, avec du sirop extractif. Au moyen de cette précaution, si le sirop extractif vient à fermenter, on ne perd pas la partie aromatique, et on peut, sans avoir recours à la distillation, faire du sirop extractif, qu'on aromatise avec le sirop de la liqueur distillée dont nous venons de parler.

Sirop d'érysimum composé.

℞ Orge, Raisins, Reglisse,	āā	℥ ß
Feuilles de bourrache, chicorée sauvage,	āā	℥ iij.
Eau commune		℔ xij.

On fait bouillir l'orge jusqu'à ce qu'elle soit presque crevée; ensuite on met les raisins et les herbes: on ajoute sur la fin de la décoction la réglisse rassée et coupée par petits mor-

ceaux : on fait du tout une décoction qu'on passe avec expression : alors,

℞ Erysimum récent		℔ iij.
Racines d'énula campana récentes, tussilage,	āā	℥ ij.
Capillaire du Canada		℥ j.
Romarin, Fleurs de stéchas,	āā	℥ ß.
Semences d'anis		ʒ vj.
Fleurs seches de violettes, bourrache, buglose,	āā	ʒ iij.

On hache grossièrement toutes ces substances, à l'exception des fleurs et de la semence d'anis : on concasse cette dernière : on met le tout dans un bain-marie d'étain : on verse par-dessus la décoction bouillante : on laisse infuser ce mélange pendant quatre ou cinq heures : ensuite on le soumet à la distillation, pour en tirer *huit onces de liqueur*, dans laquelle on fait dissoudre quatorze onces de sucre blanc.

On passe la décoction avec expression, et on la mêle avec

Cassonade	℔ iij.
Miel blanc	℔ j.

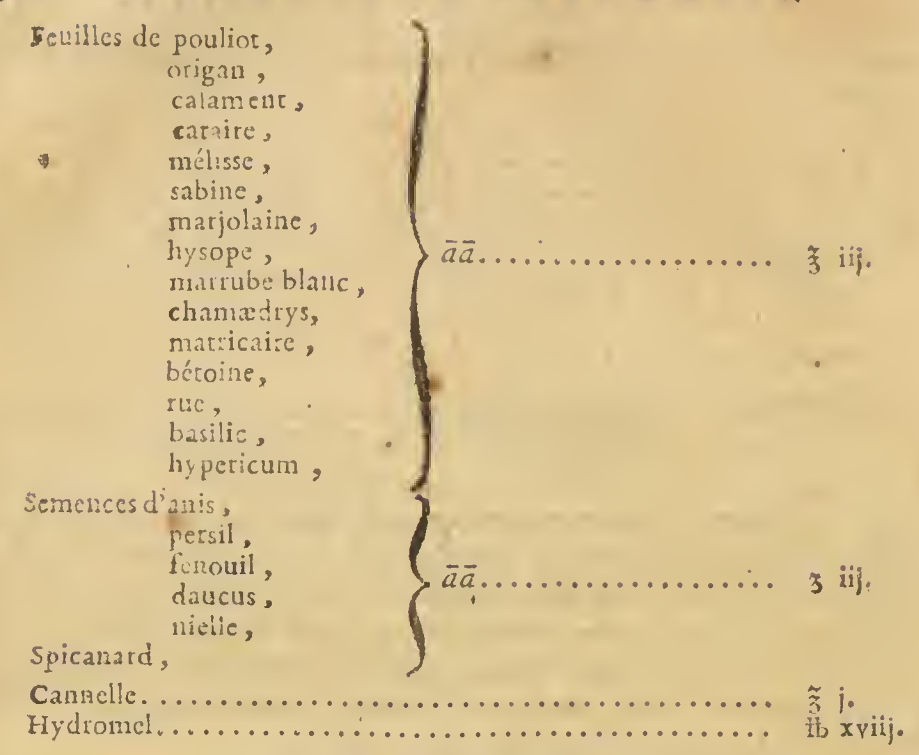
On clarifie le tout avec quelques blancs d'œufs : on le fait cuire en consistance de sirop : on le passe au travers d'un blanchet lorsqu'il est cuit : enfin lorsque ce sirop est à demi refroidi, on le mêle avec le premier sirop.

Ce sirop est composé de substances aromatiques et d'ingrédients qui ne le sont point. C'est un nouvel exemple de ce que nous avons dit sur les décoctions. L'érysimum est une plante qui contient des principes âcres et sulfureux, semblables à ceux des plantes anti-scorbutiques, et que l'on cherche à conserver dans ce sirop.

Ce sirop est propre pour atténuer et détacher les flegmes trop épais de la poitrine et des poumons : il excite le crachat : il provoque le lait aux nourrices : il aide à la respiration. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Vertus. Doses.

Sirop d'armoise composé.

℞ Sommités fleuries d'armoise		℥ vj.
Racines de glaïeul, aunée, ronce, pivoine, ache de montagne, fenouil,	āā	℥ ß.



Feuilles de pouliot,
origan,
calament,
cataire,
mélisse,
sabine,
marjolaine,
hysope,
marrube blanc,
chamædrys,
matricaire,
bétoine,
rue,
basilic,
hypericum,
} āā . . . . ℥ iij.

Semences d'anis,
persil,
fenouil,
daucus,
nielle,
Spicanard,
} āā . . . . ʒ iij.

Cannelle. . . . . ℥ j.
Hydromel. . . . . ℔ xviij.

On concasse les racines et les semences : on coupe menu les plantes : on les met dans un bain-marie d'étain : on les fait macérer à une chaleur douce pendant sept ou huit heures, dans l'hydromel : alors on fait distiller au bain-marie pour tirer huit onces de liqueur, dans laquelle on fait dissoudre quatorze onces de sucre blanc : on forme du tout un sirop dans un vaisseau clos.

On passe avec expression la décoction qui reste dans l'alambic et on la mêle avec,

Cassonade. . . . . ℔ iv.

On clarifie ce mélange et on le fait cuire en consistance de sirop, comme les précédents : lorsqu'il est presque refroidi, on le mêle avec le premier sirop.

Comme il entre des plantes et des racines inodores dans ce sirop, on pourroit en faire une décoction d'abord, et l'employer en place d'eau pour l'infusion des substances odorantes ; mais on peut s'en éviter la peine en procédant comme nous le prescrivons ici. Ces substances inodores fournissent, pendant la digestion et pendant la distillation, toutes leurs parties extractives dans l'eau, et l'on s'évite la peine d'en faire une décoction à part.

Vertus. Ce sirop est emménagogue, propre à exciter les mois aux femmes, pour abattre les vapeurs : il appaise la colique venteuse : il est céphalique : il excite l'urine. La dose est

Dose. depuis deux gros jusqu'à demi-once.

Sirop de vipères.

℞ Vipères vives		N°. 12.
Santal citrin, Cannelle,	ãã	℥ ij.
Squine, Salsepareille,	ãã	℥ j.
Semences de petit cardamome, Muscades, Bois d'aloës,	ãã	ʒ ij.
Vin blanc, Eau de fleurs d'oranges,	ãã	℔ ij.

Ce sirop doit se faire en trois temps.

1°. On coupe la tête des vipères : on ôte la peau et les entrailles ; et après avoir coupé le corps par morceaux, on le met, ainsi que le foie et le cœur, dans un vaisseau convenable, avec deux livres d'eau : on les fait cuire à petit feu : on passe la décoction avec expression : on la conserve à part.

2°. On fait bouillir dans deux livres d'eau les racines de salsepareille et de squine : on passe la décoction et on la conserve à part.

3°. On met dans un alambic le santal citrin, le bois d'aloës rapé, la cannelle, la semence de cardamome, les muscades concassées, le vin blanc et l'eau de fleurs d'oranges : on laisse infuser ce mélange au bain-marie pendant deux ou trois heures. Alors on le distille pour tirer dix onces de liqueur : on la met dans un matras avec quatorze onces de sucre blanc : on fait chauffer le vaisseau au bain-marie pour faire dissoudre le sucre ; alors,

℞ Le bouillon de vipères ci-dessus.
La décoction des racines de squine et de salsepareille.
Et la décoction des aromates restés au fond de l'alambic.

On mêle ensemble ces décoctions, et on ajoute,

Cassonade	℔ iij.

On clarifie le tout avec quelques blancs d'œufs : on le cuit en consistance de sirop : lorsqu'il est à demi refroidi, on le mêle avec le premier.

On aromatise, si l'on veut, ce sirop avec une demi-once de teinture d'ambre gris ; mais il vaut mieux le conserver sans cet aromate : c'est aux Médecins qui le font prendre d'en prescrire la dose à mesure.

La vipère est une espèce de serpent dont la morsure est fort dangereuse : c'est pourquoi on doit prendre des pré-

cautions en lui coupant la tête, afin d'en éviter la morsure. On prend la vipère par la tête avec des pincettes, et on la coupe avec des ciseaux : on met la tête dans un lieu de sûreté, parce que, quoiqu'elle soit détachée du corps, elle est en état de mordre encore et de produire des accidents aussi funestes que si la vipère étoit entière, même plusieurs heures après. Lorsque la tête est ôtée, on fait avec des ciseaux une petite incision longitudinale à la peau, afin de la séparer de la même manière qu'on dépouille une anguille. On coupe le petit bout de la queue, parce qu'il est très-peu charnu : on sépare la graisse exactement, et on rejette les entrailles : on emploie, comme nous l'avons dit, le corps, le foie et le cœur.

La vipère jouit d'une grande réputation pour purifier le sang : on croit qu'elle est sudorifique ; mais elle n'a aucune de ces propriétés : on peut voir ce que nous en avons dit, en parlant de la préparation des cloportes.

Vertus. On donne communément ce sirop à ceux qui ont essuyé de l'épuisement, soit par la trop grande fréquentation des femmes, soit par de longues maladies, et qui ont besoin d'une

Dose. réparation et de reprendre de l'embonpoint. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Des sirops purgatifs.

Ces sirops sont simples ou composés.

Des sirops purgatifs simples.

Sirop de fleurs de pêchers.

℞ Fleurs de pêchers................................	℔ iv.
Eau bouillante................................	℔ xij.
Sucre................................	℔ ij ß.

On met dans un vaisseau d'étain les fleurs de pêchers : on verse par-dessus l'eau bouillante : on couvre le vaisseau, et on laisse le mélange en infusion pendant vingt-quatre heures. On passe avec forte expression, et on fait fondre le sucre dans la liqueur : on clarifie le tout avec deux ou trois blancs d'œufs : on cuit le sirop jusqu'à ce qu'il ait acquis sa consistance : alors on le passe au travers d'un blanchet ; et lorsqu'il est refroidi, on le conserve dans des bouteilles qu'on bouche bien.

Vertus. Ce sirop est un purgatif assez fort ; il convient dans les

Dose. obstructions et dans les maladies de vers. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Sirop de nerprun.

Suc dépuré de nerprun........................... ℔ iij.
Sucre... ℔ ij.

On fait cuire ce mélange à petit feu jusqu'à consistance de sirop.

REMARQUES.

Le suc de nerprun est un bon purgatif hydragogue. Il est essentiel que le sirop qu'on en fait soit toujours dans les mêmes proportions de suc et de sucre, afin que le Médecin qui le fait prendre puisse compter sur ses effets. Il y a près de deux livres de liqueur à faire évaporer, pour amener ce sirop à la consistance qu'il doit avoir. Cette grande quantité de suc qu'on emploie, est afin de le rendre plus purgatif sous un même volume. Si l'on n'employoit que les proportions convenables de suc sur celles de sucre, il seroit beaucoup moins purgatif.

En 1763, quatre-vingt-dix livres de mêmes baies m'ont rendu trente-une livres de suc dépuré.

En 1768, cent livres de mêmes baies m'ont rendu cinquante livres de suc dépuré.

Soixante-seize livres de nerprun ont rendu vingt-huit livres de suc tout dépuré, au mois de Septembre 1769.

Ce sirop, étant chaud, doit donner au pèse-liqueur trente degrés, et trente-trois degrés lorsqu'il est froid. Le sirop de nerprun est un assez bon purgatif : on le donne dans l'hydropisie pour évacuer les eaux : il convient aussi dans les maladies de la peau. La dose est depuis deux gros jusqu'à deux onces, et même trois : on le fait entrer quelquefois dans les potions purgatives ordinaires jusqu'à une once et demie. Vertus. Dose.

On prépare avec le suc de nerprun une sorte d'extrait, que l'on nomme *vert de vessie* ; il est d'usage dans la peinture en détrempe.

Vert de vessie.

On prend douze livres de suc de nerprun dans lequel on fait dissoudre six onces de gomme arabique : on ajoute au total trois livres d'eau de chaux : on fait épaissir le tout en consistance d'extrait un peu liquide, et on le coule dans des vessies qu'on suspend au plancher dans un endroit chaud pour le faire sécher. L'eau de chaux fournit une substance salino-terreuse, qui agit sur la couleur de ce suc, et l'exalte à peu près comme le feroit l'alkali fixe. Ce sel produit le même effet ; mais on a remarqué qu'il ne le fait pas bien : la gomme

arabique qu'on ajoute est pour rendre le vert de vessie plus siccatif. Cette matière est d'un beau vert; mais elle ne peut s'employer que dans la peinture en détrempe.

Sirop de roses pâles.

℞ Roses pâles mondées de leurs calices................	℔ xij.
Eau bouillante....................................	℔ viij.
Cassonade...	℔ v.

On contuse grossièrement les roses dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois : on les met dans une cucurbite d'étain : on verse par-dessus l'eau bouillante : on laisse le tout en infusion dans un lieu chaud pendant douze heures. Au bout de ce temps, on passe avec forte expression : on ajoute le sucre à la liqueur : on clarifie le mélange avec quelques blancs d'œufs : on le fait bouillir pour l'écumer, et on le fait cuire en consistance de sirop : on le passe au travers d'un blanchet lorsqu'il est suffisamment cuit.

Vertus. Dose. Ce sirop purge doucement en fortifiant. La dose est depuis une demi-once jusqu'à deux onces.

REMARQUES.

Plusieurs Pharmacopées prescrivent de faire l'infusion des douze livres de roses en trois reprises; mais il arrive souvent qu'on ne peut se procurer les roses à l'instant qu'on en a besoin pour la seconde et pour la troisième infusion. D'ailleurs, en se les procurant toutes à la fois, celles réservées pour les infusions suivantes s'altèrent considérablement. Il vaut beaucoup mieux, par conséquent, ne faire qu'une infusion, et employer la même quantité de fleurs. Les roses sont fort odorantes, et elles fournissent, par la distillation, une eau bien chargée de l'odeur; mais comme on n'a pas intention de conserver l'odeur des roses dans ce sirop, on ne le fait pas par distillation.

Quelques personnes font le sirop de roses pâles avec la décoction qui reste dans l'alambic, après qu'on en a tiré l'eau odorante. Cette méthode me paroît aussi bonne que la précédente, pourvu cependant qu'on observe les proportions de fleurs et de sucre, afin de ne pas faire un sirop trop foible ou trop fort en vertu.

Lorsque le Médecin le juge à propos, on aromatise ce sirop avec du sirop fait avec de l'eau de roses, comme nous l'avons dit pour les autres sirops faits par distillation; mais il n'est point d'usage d'aromatiser ce sirop.

Des sirops purgatifs composés.

Sirop de nicotiane.

℞ Suc dépuré de nicotiane	℔ ij.
Hydromel simple	℔ j. ß.
Oxymel simple	℥ iv.
Sucre	℔ iij.

On mêle toutes ces substances ensemble, et on forme du tout un sirop qu'on fait cuire à petit feu.

Quelques Pharmacopées recommandent d'employer du suc non dépuré de nicotiane, de le faire digérer pendant plusieurs jours avec l'hydromel et l'oxymel, afin que le suc se dépure; mais ces manipulations sont inutiles : on peut employer le suc de nicotiane dépuré, et faire le sirop sur le champ.

Ce sirop est purgatif par le bas, et quelquefois il excite le vomissement. On le donne dans l'asthme ; il divise les humeurs épaisses qui embarrassent la poitrine ; il décharge le cerveau ; il lève les obstructions. La dose est depuis deux gros jusqu'à deux onces. Vertus. Dose.

Sirop de roses pâles composé.

℞ Roses pâles	℔ xij.
Séné mondé	℥ iv.
Agaric	℥ ij.
Semences d'anis	ʒ iv.
Gingembre	ʒ ij.
Suc de citrons	℥ vj.
Eau	℔ vj.
Cassonade	℔ xij.

On contuse dans un mortier de marbre les roses pâles : on les met dans une cruche avec huit livres d'eau bouillante : on les laisse infuser pendant vingt-quatre heures : on passe l'infusion avec expression. Alors on la fait chauffer : on la verse toute bouillante sur le séné, l'agaric coupé menu, l'anis et le gingembre qu'on a concassés. On laisse infuser ce mélange pendant douze heures : on passe la liqueur au travers d'un linge : on exprime le marc : on le fait bouillir dans quatre livres d'eau : on passe la décoction avec expression : on la mêle avec la liqueur précédente : on y fait dissoudre le sucre : on clarifie le tout avec deux ou trois blancs d'œufs, et on fait cuire en consistance de sirop.

Ce sirop est un fort bon purgatif; il purge les humeurs bilieuses. La dose est depuis une demi-once jusqu'à deux onces. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Quelques dispensaires font entrer dans la recette de ce sirop demi-once de crême de tartre : mais comme ce sel essentiel acide est peu dissoluble, et qu'il ne trouve dans ce sirop aucune base pour se combiner, il se précipite pendant la cuite du sirop, et s'en sépare presque entièrement. Comme la crême de tartre est mise à dessein de corriger la vertu trop purgative du séné et de l'agaric, je pense que le suc de citrons peut remplir la même indication : il n'a point l'inconvénient de se séparer du sirop : il fournit un sel acide, qui a à peu près les mêmes vertus que la crême de tartre, et qui est plus dissoluble.

On peut, si l'on veut, pour conserver l'aromate du gingembre et de la semence d'anis, enfermer ces substances dans un nouet très-lâche : on le met dans le vaisseau dans lequel on coule le sirop cuit et bouillant : on couvre le vaisseau. On laisse le nouet jusqu'à ce que le sirop soit entièrement refroidi.

Sirop de chicorée composé.

℞ Racines de chicorée sauvage		℥ iv.
Racines de pissenlit, chiendent,	āā	℥ j ß.
Feuilles de chicorée sauvage		℥ vj.
pissenlit, fumeterre, scolopendre,	āā	℥ iij.
Cuscute, Baies d'alkekenge,	āā	℥ ij.
Rhubarbe		ʒ vj.
Santal citrin, Cannelle,	āā	ʒ ß.
Cassonade		℔ vj.
Eau pure		q. s.

On nettoie, on lave les racines et les plantes : on coupe les unes et les autres : on fait bouillir d'abord les racines : on ajoute les herbes et les baies d'alkekenge entières : on fait bouillir de nouveau pendant dix ou douze minutes : on passe la décoction avec expression.

D'une autre part, on fait infuser la rhubarbe entière dans quatre livres d'eau bouillante, et on l'y laisse pendant vingt-quatre heures : on passe cette infusion, en exprimant les morceaux de rhubarbe sans les déchirer. On mêle cette liqueur avec la précédente : on ajoute la cassonade : on clarifie le tout avec quelques blancs d'œufs : on coule au travers d'un

blanchet ce sirop tout bouillant, lorsqu'il est suffisamment cuit; et on le reçoit dans un vaisseau, dans lequel on a mis la cannelle et le santal citrin concassés et dépoudrés. On couvre le vaisseau, et on laisse infuser ces ingrédients jusqu'à ce que le sirop soit entièrement refroidi : alors on le passe au travers d'une étamine, pour séparer les aromates : on serre ce sirop dans des bouteilles qui bouchent bien.

Lorsqu'il est chaud, il doit donner trente degrés au pèse-liqueur, et trente-quatre degrés lorsqu'il est froid. Ce sirop fait couler doucement la bile; il purge en fortifiant; il convient dans les diarrhées, lorsqu'il est nécessaire de purger. La dose est depuis demi-once jusqu'à une once et demie. On le fait prendre aux enfants nouveaux-nés pour les purger doucement, et pour dissiper les convulsions. La dose est depuis un gros jusqu'à quatre : on le mêle avec le double de son poids d'huile d'amandes douces. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Nous prescrivons de faire infuser la rhubarbe par morceaux entiers, pour les raisons suivantes.

Lorsqu'on fait infuser les morceaux de rhubarbe entiers, ils se gonflent prodigieusement; ils fournissent tout ce qu'ils ont d'extractif aussi facilement que si on les avoit concassés : on les met à la presse pour les bien exprimer : par ce moyen, on obtient une teinture de rhubarbe qui n'est point sujette à se troubler par le refroidissement, quoiqu'on la fasse bouillir ensuite.

Au lieu que lorsqu'on a fait bouillir la rhubarbe, même en morceaux entiers, on obtient toujours une décoction qui se trouble par le refroidissement, et qui est de la plus grande difficulté à se clarifier.

Il est certain que lorsqu'on l'emploie concassée, ou même lorsqu'on la fait bouillir, elle fournit une infusion ou une décoction claire, transparente, tant qu'elle est chaude; mais ces mêmes liqueurs deviennent troubles en se refroidissant, sans qu'il soit possible de les clarifier complètement; ce qui est un inconvénient, parce que ce sirop doit être clair et transparent.

Cependant, lorsque les morceaux sont trop gros, il convient de les casser : il suffit qu'ils soient gros comme deux fois le pouce. On sent bien que des morceaux de rhubarbe gros comme le poing, ou même plus gros que les deux poings, ne peuvent, dans un si court espace de temps, être pénétrés par l'eau jusque dans leur intérieur, et fournir leur substance extractive; il faut nécessairement les casser avec un marteau et des tenailles.

Sirop de pommes composé.

℞ Séné mondé	℥ viij.

On le fait bouillir légérement dans huit livres d'eau : on passe la décoction avec forte expression : on refait bouillir le marc dans trois ou quatre livres d'eau : on mêle les décoctions, et l'on ajoute,

Suc dépuré de bourrache, buglose, } āā	℔ iij.
pommes	℔ iv.
Cassonade	℔ iv.

On clarifie le tout avec quelques blancs d'œufs, et on le fait cuire à petit feu jusqu'à consistance de sirop : on le passe, tandis qu'il est bouillant, au dessus d'un vaisseau dans lequel on a mis un nouet très-lâche, qui contient,

Semences de fenouil concassé	℥ j.
Girofle concassé	ʒ j.

On couvre le vaisseau, et on laisse infuser le nouet jusqu'à ce que le sirop soit entièrement refroidi. Il faut que ce nouet soit très-lâche, parce que les matières qu'il contient se gonflent prodigieusement. Ce sirop doit donner au pèse-liqueur, tandis qu'il est chaud, trente degrés, et trente-trois lorsqu'il est froid.

Vertus. Ce sirop est un fort bon purgatif minoratif : il est apéritif, Dose. hystérique ; il provoque les mois aux femmes. La dose est depuis demi-once jusqu'à deux onces.

Sirop de pommes helléboré.

℞ Racines d'hellebore noir	℥ j.
Sel de tartre	ʒ j.

On coupe menu les racines d'hellébore : on les met dans un matras avec le sel de tartre : on les fait macérer à une chaleur modérée, pendant vingt-quatre heures, dans une livre et demie d'eau ; ensuite on fait bouillir ce mélange pendant un quart d'heure : on coule la liqueur et on exprime le marc : on le passe à plusieurs reprises au travers d'un blanchet, et on le mêle avec,

Sirop de pommes composé	℔ ij.

On fait cuire à petit feu jusqu'à consistance de sirop, et lorsqu'il est à demi refroidi, on y ajoute,

Teinture de safran	ʒ ß.

On met ce sirop dans des bouteilles qui bouchent bien, et on le conserve pour l'usage.

L'alkali fixe qu'on mêle avec la racine d'hellébore pendant son infusion, agit sur la substance résineuse, se combine avec elle, et la réduit dans un état savonneux. Il y en a même une partie de détruite : néanmoins cette substance saline adoucit considérablement la vertu trop purgative de l'hellébore noir.

Ce sirop est plus purgatif que le précédent : il lève les obstructions ; il purge la mélancolie ; il excite les mois aux femmes. On en donne aux foux. La dose est depuis deux gros jusqu'à deux onces. Vertus. Dose.

Sirop magistral astringent.

℞ Santal citrin, Cannelle,	āā	ʒ ij.
Roses rouges		℥ ij.
Décoction de plantain		℔ ij.
Eau rose		℥ viij.

On fait bouillir cinq onces de grand plantain dans deux livres et demie d'eau : on passe la décoction pour en avoir deux livres : on la met dans un bain-marie d'étain avec la cannelle concassée, le santal citrin, les roses rouges et l'eau rose. On laisse infuser ce mélange, à une chaleur modérée, pendant quatre ou cinq heures ; puis on fait distiller quatre onces de liqueur, dans laquelle on fait dissoudre sept onces de sucre en poudre. On fait cette dissolution dans un vaisseau clos. D'une autre part,

℞ Rhubarbe en morceaux		℥ j ß.
Ecorces de mirobolans citrins, Fleurs de grenades,	āā	℥ j.
Eau bouillante		℔ ij.

On casse les mirobolans pour séparer les noyaux, qu'on jette comme inutiles : on conserve l'écorce extérieure. Lorsqu'on en a suffisamment, on la met dans un vase convenable avec les autres ingrédients : on verse par-dessus l'eau bouillante : on laisse infuser ce mélange pendant vingt-quatre heures : alors on passe avec expression : on mêle la liqueur avec,

℞ La décoction restée dans l'alambic.		
Suc de berberis, groseilles,	āā	℥ iv.
Cassonade		℔ j.

On clarifie le tout avec quelques blancs d'œufs, et on le fait cuire à petit feu jusqu'à consistance de sirop : lorsqu'il est à demi refroidi, on le mêle avec le premier sirop : on le conserve dans des bouteilles qui bouchent bien.

Etant chaud, il doit donner au pese-liqueur vingt-neuf degrés, et trente-deux étant refroidi.

Vertus. Ce sirop est légérement purgatif : il fortifie et resserre ; il convient dans les foiblesses d'estomac et des entrailles ; il resserre doucement après avoir fait évacuer. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie. Dose.

Nous allons présentement faire quelques remarques générales sur tous les sirops dont nous avons parlé, et que nous n'aurions pu faire à mesure, sans beaucoup de répétitions.

Remarques générales sur tous les sirops.

Le sucre et le miel sont les constituants des sirops. Ces substances sont très-disposées à la fermentation ; elles ont néanmoins la propriété de conserver, pour un certain temps, les infusions, les décoctions, etc. ; mais ces liqueurs tiennent en dissolution des matières extractives mucilagineuses très-fermentescibles : elles servent comme de levain, facilitent et accélèrent la fermentation du miel et du sucre. J'ai remarqué aussi que les sirops composés, comme celui de tortue et de guimauve composé, dans lesquels on fait entrer beaucoup de matière mucilagineuse, fermentent plus facilement que ceux qui sont dans un état contraire, comme les sirops de capillaire, de tussilage, d'hysope, etc. Les altérations qu'éprouvent les sirops pendant qu'ils fermentent, sont considérables ; ils changent de saveur et d'odeur. Lorsqu'ils commencent à fermenter, ils se troublent, ils deviennent mousseux, écumeux, et perdent successivement toutes leurs vertus ; peut-être en acquièrent-ils de nouvelles. Les sirops qui ont été bien clarifiés, et qui sont parfaitement clairs et transparents, sont beaucoup moins disposés à la fermentation, que ceux qui ont été mal clarifiés, et qui contiennent un peu de fécule des ingrédients. Cependant la transparence n'est pas toujours sensible dans les sirops, quoiqu'ils ayent été bien clarifiés : il y en a qui sont tellement chargés de matières colorantes, que leur transparence n'est point sensible, tels que le sirop de nerprun, ceux de pommes et de chicorée composés, qui n'en ont que très-peu ; mais en délayant ces sirops dans de l'eau, on diminue l'intensité de la couleur, et on reconnoît qu'ils ont été bien préparés, parce que la liqueur est parfaitement claire et transparente.

Lorsque les sirops fermentent, ils ont dans les commencements une odeur vineuse, qui change et devient aigre quelque temps après, et ils conservent opiniâtrement cette dernière odeur : ils passent difficilement à la putréfaction, à cause

cause du miel et du sucre qui y ont peu de disposition, et qui en garantissent les ingrédients des sirops.

Lorsque les sirops sont trop cuits, ils se candissent, c'est-à-dire qu'ils déposent au fond des bouteilles une certaine quantité de sucre, mais sous la forme de cristaux : ces cristaux sont purs pour l'ordinaire, et ne contiennent rien des ingrédients des sirops. Ce seroit un grand avantage, si cette séparation du sucre se faisoit dans des rapports convenables, et qu'il n'y eût que le superflu qui se cristallisât ainsi ; mais c'est ce qui n'arrive pas. Il se cristallise toujours une plus grande quantité de sucre qu'il ne faut, et le sirop restant ne contient plus assez de sucre pour qu'il puisse se conserver. Ces sirops, qui paroissoient très-éloignés de la fermentation parce qu'ils étoient bien cuits, deviennent défectueux aussi promptement que ceux qui n'étoient pas suffisamment cuits, principalement lorsque les bouteilles ne sont pas entièrement pleines : ils font sauter les bouchons, et souvent ils font casser les bouteilles avec violence, à raison de l'air qui se dégage pendant qu'ils fermentent. Cependant ces derniers phénomènes n'arrivent point lorsque les bouteilles sont entièrement pleines, bien bouchées, et que les sirops se candissent parce qu'il n'y a pas suffisamment d'espace pour que l'air puisse se dégager. Mais tout se dispose dans les sirops candis, comme dans ceux qui ne sont pas suffisamment cuits, de manière que vingt-quatre heures après qu'on a entamé les bouteilles, ces sirops se trouvent aussi avancés dans leur fermentation que ceux qui fermentent depuis huit jours.

Les sirops qui ont fermenté long-temps, et qui ont été raccommodés un grand nombre de fois, parviennent à la fin à une tranquillité parfaite, parce que les principes fermentescibles se sont détruits et dissipés successivement. J'ai vu des sirops qui étoient faits depuis environ quatre-vingts années, qui étoient beaucoup moins sujets à se moisir et à se candir que ceux nouvellement faits. Cette observation prouve que le sucre, quoique réduit en liqueur, peut se conserver des temps considérables sans se détruire entièrement, quoiqu'il soit mêlé avec des matières très-destructibles. Mais il est certain que ces sirops ne doivent pas avoir les mêmes propriétés que lorsqu'ils étoient nouvellement faits.

Les sirops bien conditionnés sont souvent sujets à se moisir à leur surface, sans que pour cela ils ayent subi le moindre degré de fermentation. Ce phénomène a lieu dans les bouteilles qui sont en vidange : cela vient d'une légère humidité qui s'élève de la surface des sirops, et qui, n'ayant point d'issue pour sortir de l'intérieur des bouteilles, circule dans la partie vide, se condense contre les parois intérieurs, et

retombe en eau à la surface du sirop, sans s'y mêler, faute d'être agitée : cette liqueur se corrompt, se moisit, et communique au sirop un goût très-désagréable, quoiqu'il ait d'ailleurs toutes les autres bonnes qualités.

Les sirops acides et vineux, comme ceux de limons, de berberis, etc., sont exempts de moisissure : ils sont également susceptibles de fermenter lorsqu'ils ne sont pas suffisamment cuits, ou lorsqu'ils ont été préparés avec des sucs qui n'étoient pas suffisamment clarifiés.

Beaucoup de Pharmacopées recommandent, pour la préparation de plusieurs sirops, comme ceux de violettes, de suc de citrons, d'oranges, etc., de faire dissoudre le sucre à froid, et d'en mettre jusqu'à ce que le fluide refuse d'en dissoudre; mais cette méthode est fort équivoque. La même liqueur dissout plus ou moins de sucre, à proportion de la chaleur qui règne dans l'air lorsqu'on opère. Ces sirops n'ont jamais la consistance de ceux qui ont été préparés avec le secours d'une chaleur convenable : ils se gâtent plus facilement : d'ailleurs ils contiennent toujours une certaine quantité de sucre prodigieusement divisé, par l'agitation qu'on est obligé de donner au sucre pour faciliter sa dissolution : mais il n'est pas parfaitement dissous; il se précipite, peu de temps après, sous la forme d'une poudre, et jamais en cristaux.

On conservoit autrefois les sirops dans des pots à bec, que l'on nomme *chevrettes*. L'expérience a fait reconnoître que leur ouverture, trop large et mal bouchée, fait que les sirops ayant une grande communication avec l'air extérieur, ne peuvent se conserver que quelques semaines en bon état. En général, pour bien conserver les sirops, il faut les tenir dans un endroit frais, et dans des bouteilles de pinte ou de chopine entièrement pleines et bien bouchées. A l'égard de ceux qui sont de peu d'usage, on les divise par plus petites bouteilles. C'est une mauvaise méthode de conserver les sirops dans de grandes cruches, pour les raisons que nous venons de dire en parlant des chevrettes : les trop grandes bouteilles ne sont pas meilleures, à moins qu'elles ne soient toujours pleines.

Ces médicaments bien préparés sont précieux dans la Médecine : ils y sont d'un usage fréquent. Mais cette branche de la Pharmacie est devenue l'objet d'un brigandage considérable. Il y a quantité de gens qui ne tiennent dans leurs boutiques que de deux ou trois espèces de sirops, qui leur servent généralement pour toutes les demandes qu'on leur fait des autres sirops : ils donnent en place de tous les sirops composés, des sirops simples, faits avec la décoction de la plante qui leur donne le nom. Ces fraudes sont faciles

à reconnoître par les connoisseurs, au goût, à l'odeur, à la couleur qui leur manque. Les falsificateurs plus habiles, aromatisent ces sirops avec un peu d'eau vulnéraire faite à l'eau, pour les mieux déguiser.

Règles générales pour les proportions de sucre et de liqueurs qui entrent dans la composition des sirops.

Pour les infusions, les décoctions et les sucs dépurés aqueux, il faut deux livres de sucre, sur dix-sept onces de ces différentes liqueurs, lorsqu'il n'y a rien à faire évaporer.

Pour les sucs acides, salins, et les liqueurs aromatiques distillées non spiritueuses, il faut vingt-huit onces de sucre sur une livre de ces liqueurs.

Pour les liqueurs vineuses, le vin même, il faut vingt-six onces de sucre sur une livre de ces liqueurs.

Pour les liqueurs spiritueuses, comme sont l'eau-de-vie ou l'esprit de vin; on ne peut en déterminer les proportions : on en met assez pour leur donner une saveur agréable, parce que ces liqueurs ne sont pas susceptibles de se gâter, comme celles qui font la base des sirops. Les liqueurs spiritueuses bien rectifiées dissolvent peu de sucre : elles se mêlent très-bien avec lui par l'intermède de l'eau : c'est ce qui fait la base des ratafias.

Des ratifias.

On doit considérer comme les principes fondamentaux des ratifias, ce que nous avons dit sur les infusions, les décoctions, les sucs dépurés, les liqueurs distillées, tant aqueuses que spiritueuses, et les sirops. Toutes ces substances font la base des ratifias, soit qu'on les considère comme médicaments, soit comme liqueurs de table.

On peut définir les ratafias, des liqueurs spiritueuses, sucrées et aromatisées faites pour satifaire le goût et l'odorat.

Il faudroit, pour examiner les ratafias avec toute l'exactitude qu'on est dans le cas de désirer, avoir plus de connoissances que nous n'en avons, sur la nature des substances qui excitent sur nos organes des sensations d'odeur et de saveur. Il seroit nécessaire de prouver s'il existe des odeurs et des saveurs simples, qui, par leurs diverses proportions et arrangements, soient la cause de toutes celles que nous connoissons; s'il est possible d'en faire d'artificielles, par le mélange de substances qui n'ont que peu ou point d'odeur et de saveur lorsqu'elles sont séparées, et qui en acquièrent les unes et les autres par le mélange. Il y a un grand nombre de substances à la saveur desquelles on est accoutumé, et qui

sont reconnues pour bonnes par tout le monde : mais il y en a un plus grand nombre qui affectent différemment et qui donnent des sensations agréables aux uns et désagréables aux autres ; ce qui paroît dépendre des différentes constitutions d'organes. C'est pourquoi il est bien difficile d'établir des règles générales sur cette matière.

Il conviendroit d'examiner les qualités que doivent avoir les substances qu'on peut faire entrer dans les ratafias. Ce n'est ni l'inspection ni la dégustation, qui peuvent nous les faire connoître suffisamment pour les rejeter ou pour les employer. J'ai remarqué que plusieurs substances, qui, par ces épreuves, paroissent ne pas mériter la peine d'être examinées plus amplement, forment des liqueurs fort agréables, lorsqu'elles sont combinées avec le sucre et l'esprit de vin. Il en est de même de celles qui promettent beaucoup à l'odorat et à la dégustation, et qui ne font, le plus souvent, que de mauvaises liqueurs, comme, par exemple, la plante que l'on nomme *botry* : elle a une odeur et une saveur fort agréables ; elle est cependant dans le cas dont nous parlons. Mais on peut, par l'habitude, apprendre à connoître, à l'odeur et à la saveur, celles qui peuvent faire de bonnes liqueurs. Tout ceci prouve évidemment que les saveurs de ces substances reçoivent des changements considérables, en se combinant avec le sucre et avec l'esprit de vin. Il y a, comme on voit, une belle suite d'expériences à faire sur chacun des objets que nous proposons ; elles ne peuvent manquer de répandre beaucoup de lumière sur la physique des odeurs et des saveurs, et procurer aux riches de nouvelles liqueurs pour satisfaire leurs goûts. Ces recherches théoriques nous entraîneroient dans de trop longs détails : il me suffit d'en indiquer le plan à ceux qui voudroient le suivre. Je me contenterai donc d'exposer le plan méthodique et expérimental qu'on peut faire sur cette matière, en donnant quelques exemples de chaque espèce de ratafias ou liqueurs de table.

On peut réduire à quatre classes principales tous les ratafias et liqueurs de table, savoir :

1°. Les ratafias faits par *infusion*, soit dans l'eau, soit dans le vin, soit dans l'eau-de-vie ou dans l'esprit de vin.

2°. Les ratafias faits *par distillation.*

3°. Les ratafias faits *par infusion et par distillation.*

4°. Les ratafias faits avec les *sucs depurés* des fruits et de certaines plantes. Ces derniers peuvent se faire aussi en faisant fermenter ces sucs.

Toutes ces liqueurs peuvent être simples, ou composées de différents ingrédients.

Nous devons nous rappeler ce que nous avons dit sur la distillation et la rectification de l'esprit de vin. Il est très-

essentiel de n'en employer jamais que de très-rectifié pour la préparation des liqueurs fines. L'eau-de-vie, à cause de l'huile de vin qu'elle contient, et de sa saveur de flegme d'eau-de-vie, ne peut faire que des liqueurs communes.

Des ratafias simples qu'on prépare par infusion.

Ratafia de fleurs d'oranges.

℞ Sucre	℔ vj.
Eau	℔ xxv.

On met le sucre et l'eau dans une bassine : on fait prendre un bouillon à ce mélange : on enlève l'écume du sucre, alors on ajoute,

Pétales de fleurs d'oranges	℔ j

On fait bouillir ces fleurs pendant trois ou quatre minutes : on verse le tout dans une grande cruche, dans laquelle on a mis,

Esprit de vin rectifié	Pint. nº. iv.

On couvre la cruche exactement avec un bouchon de liége assujetti avec du parchemin : on laisse infuser ce mélange pendant un mois ou six semaines : alors on le passe au travers d'un linge propre, en exprimant le marc légérement : on filtre ce ratafia au travers d'un papier gris, et on le conserve dans des bouteilles qui bouchent bien.

Le ratafia de fleurs d'oranges est une liqueur de table. Si on le considère comme un médicament, on peut lui attribuer la vertu d'être céphalique, stomachique et hystérique. Vertus.

Ratafia d'angélique.

℞ Eau de vie, Eau de rivière, } āā	Pint. nº. vj.
Sucre	℔ iv.
Semences d'angélique	ʒ j.
Tiges d'angélique récentes	℥ iv.
Amandes amères	℥ iv.

On concasse grossièrement la semence d'angélique : on coupe en plusieurs morceaux les tiges : on met ces substances dans une cruche avec les autres ingrédients : on laisse infuser le tout pendant environ quinze jours : au bout de ce temps on coule avec expression : on filtre la liqueur, et on la conserve dans des bouteilles qu'on bouche bien.

L'angélique est une substance aromatique forte ; il est absolument nécessaire d'en ménager la dose, sans quoi le ratafia sera fort âcre : la quantité que nous prescrivons est suffisante.

Le ratafia d'angélique est une liqueur de table : il est peu d'usage comme médicament : cependant si l'on vouloit l'employer dans la Médecine, on peut lui attribuer une vertu cordiale, stomachique, céphalique, un peu sudorifique.

Vertus.

Ratafia ou eau d'anis.

℞ Graines d'anis entières	℥ j ß.
Eau-de-vie à 24 degrés	℔ iii.
Sucre	℔ ij ß.
Eau	℔ ij.

On met infuser l'anis dans l'eau-de-vie pendant trois ou quatre jours ; au bout de ce temps on le passe au travers d'un linge.

D'une autre part, on fait dissoudre le sucre dans l'eau ; lorsqu'il est dissous on ajoute l'infusion de graines d'anis : on mêle les deux liqueurs : on laisse reposer ce mélange jusqu'à ce qu'il se soit éclairci, ou on le filtre au travers d'un papier gris.

Anisette de Bordeaux.

On trouve dans le commerce une sorte de ratafia légérement sucré, très-peu anisé, connu sous le nom d'*anisette de Bordeaux*, et quelquefois aussi sous le nom d'*eau-de-vie d'Andaye*, quoique cette eau-de-vie naturelle ne soit ni anisée ni sucrée : voici néanmoins la manière de préparer cette liqueur qui est assez agréable.

℞ Eau de rivière	℔ ij.
Esprit de vin à 30 degrés	℔ j.
Huile essentielle d'anis	gutt. ij.
Sucre royal	℥ j ß.

On mêle toutes ces substances ensemble, et on tire par inclination la liqueur lorsqu'elle s'est bien éclaircie, ou on la filtre au travers d'un papier Joseph.

Escubac.

℞ Safran gâtinois	℥ ij.
Dattes, Raisins de damas, } āā	℥ iij.
Jujubes	℥ iv.
Anis	ʒ ß.
Canelle, Coriandre, } āā	ʒ j.
Sucre cassé par morceaux	℔ iv.
Eau-de-vie à 26 degrés	pint. iv.

On met dans une cruche le safran, les dattes et les jujubes, dont on a séparé les noyaux ; ensuite les autres substances :

on verse l'eau-de-vie par-dessus, et on laisse ce mélange en infusion pendant quinze jours, en ayant soin de le remuer plusieurs fois : au bout de ce temps on le passe avec expression; alors on fait dissoudre le sucre dans une pinte d'eau, et on mêle le sirop avec l'infusion spiritueuse. On met ce ratafia dans des bouteilles pour le laisser éclaircir; et lorsqu'il l'est, on le tire par inclination pour séparer le dépôt qui s'est formé.

Ratafia de genièvre.

℞ Genièvre récent....................................	℥ viij.
Eau bouillante.......................................	℔ iv.
Sucre..	℔ ij.
Esprit de vin rectifié..............................	℔ j.

On met le genièvre entier dans un vaisseau convenable : on verse par-dessus l'eau bouillante : on laisse infuser ce mélange pendant vingt-quatre heures; ensuite on le passe en l'exprimant légèrement : on fait dissoudre à froid le sucre dans cette infusion, et on ajoute l'esprit de vin : on le conserve dans une bouteille, et on le filtre au travers d'un papier gris, quelque temps après qu'il est fait.

Ce ratafia est stomachique, céphalique, cordial, propre pour aider la digestion, pour chasser les vents : il est bon dans la colique venteuse. Vertus.

REMARQUES.

Le genièvre est un très-bon stomachique, qui contient, comme nous l'avons dit précédemment, beaucoup d'huile essentielle et de résine; mais sa principale vertu stomachique réside dans son extrait. L'eau, pendant l'infusion, ne dissout, pour ainsi dire, que cette substance, et un peu d'huile essentielle la plus fluide, qui donne à ce ratafia une odeur fort agréable.

Ceux qui font du ratafia de genièvre ont coutume de piler ce fruit, et d'en faire une forte décoction, ou de le mettre infuser dans l'eau-de-vie, ou dans l'esprit de vin; mais on n'obtient, par l'une et l'autre méthodes, qu'un ratafia trop chargé, âcre, et qui contient beaucoup de résine et d'huile essentielle qui n'est pas moins âcre : il vaut beaucoup mieux le préparer de la manière que nous venons de le dire : il est infiniment plus agréable que par tout autre procédé.

Ratafia du Commandeur DE CAUMARTIN.

℞ Racines d'arrête-bœuf, cynorrhodon, guimauve, sceau de Salomon, chardon roland, āā................	℥ ij.
consoude major....................................	℥ j.

Muscades . . . . ʒ vj.
Semences d'anis . . . . ʒ j.
Baies de genièvre . . . . ℥ j.
Sucre . . . . ℔ ij.
Eau-de-vie . . . . ℔ x.

On nettoie les racines : on les concasse, ainsi que les muscades, la semence d'anis et le genièvre : on met toutes ces substances dans un matras : on les fait infuser à froid pendant quinze jours : au bout de ce temps on passe avec expression : on ajoute le sucre en poudre grossière : on agite le mélange plusieurs fois par jour, jusqu'à ce que le sucre soit dissous. Alors on filtre au travers d'un papier gris, et on conserve ce ratafia dans des bouteilles qui bouchent bien. Il est purement médicamenteux, et n'est point fait pour la table.

Vertus. On dit ce ratafia bon pour la gravelle et la rétention d'urine.
Dose. On en prend un petit verre le matin à jeun, et autant le soir en se couchant. On en continue l'usage pendant quatre ou cinq jours. Si on le trouve trop fort, on peut y ajouter un peu d'eau.

Marasquin de Zara.

℞ Esprit de cerises noires . . . . ℥ ij ß.
framboises . . . . ℥ ij.
vin rectifié . . . . ℥ viij.
Eau . . . . ℔ j ß.
Sucre royal . . . . ℥ vj.

On fait dissoudre le sucre dans l'eau, et on ajoute les liqueurs spiritueuses : on laisse le mélange tranquille jusqu'à ce qu'il se soit éclairci, et on le tire par inclination.

L'esprit de cerises noires, connu sous le nom de *kersewaser*, est fort sujet à avoir le goût d'empyreume : il est bien essentiel de faire choix de celui qui n'a point ce goût.

Des ratafias qui se font par distillation.

Eau divine.

℞ Esprit de vin rectifié . . . . Pint. iv.
Huile essentielle de citrons, bergamotes, } āā . . . . ʒ ij.
Eau de fleurs d'oranges . . . . ℥ viij.

On met toutes ces substances dans un bain-marie d'étain, et on les fait distiller à une chaleur inférieure à celle de l'eau bouillante, pour tirer tout le spiritueux. D'une autre part,

℞ Eau filtrée . . . . Pint. viij.
Sucre . . . . ℔ iv.

On fait dissoudre le sucre à froid : alors on ajoute l'esprit de vin aromatique ci-dessus : on le mêle exactement : on conserve ce mélange dans des bouteilles qu'on bouche bien, et on le filtre quelque temps après.

L'eau divine est cordiale ; elle aide à la digestion, pousse un peu par la transpiration : on la fait quelquefois entrer dans les potions cordiales qu'on fait prendre dans la petite vérole. La dose est depuis demi-once jusqu'à deux onces. On fait un grand usage de l'eau divine pour la table, parce que cette liqueur est fort agréable. Vertus. Dose.

Remarques.

Ordinairement on ne distille point l'esprit de vin avec les aromates, pour faire l'eau divine ; mais comme il n'y a que leur esprit recteur qui soit agréable dans cette liqueur, et non leur huile essentielle, j'ai remarqué que par cette distillation on fait une eau divine infiniment plus agréable, que lorsqu'on la prépare suivant l'usage ordinaire.

Des ratafias qui se font par infusion et par distillation.

Elixir de Garus.

℞ Myrrhe, Aloës, } āā	ʒ j ß.
Girofle, Muscade, } āā	ʒ iij.
Safran	℥ j.
Canelle	ʒ vj.
Esprit de vin rectifié	℔ x.

On concasse toutes ces substances : on les fait infuser dans l'esprit de vin, pendant vingt-quatre heures. Alors on distille au bain-marie, jusqu'à siccité : on rectifie au bain-marie cette liqueur spiritueuse et aromatique, pour tirer neuf livres d'esprit. Ensuite,

℞ Capillaire de Canada	℥ iv.
Réglisse coupée grossièrement	℥ ß.
Figues grasses	℥ iij.
Eau bouillante	℔ viij.
Sucre	℔ xij.
Eau de fleurs d'oranges ordinaire	℥ xij.

On hache grossièrement le capillaire : on le met dans un vaisseau convenable, avec la réglisse coupée, et les figues grasses aussi coupées en deux : on verse par-dessus l'eau bouillante : on couvre le vaisseau : on laisse infuser ce mélange pendant vingt-quatre heures : on passe ensuite, en ex-

primant légérement le marc : on ajoute l'eau de fleurs d'oranges : on fait dissoudre à froid le sucre dans cette infusion ; ensuite on mêle deux parties de ce sirop sur une d'esprit de vin, en poids et non en mesure : on agite le mélange pour qu'il soit exact : on le conserve dans une bouteille, et on le tire par inclination quelques mois après, ou lorsqu'il est suffisamment clair.

Vertus. Il est stomachique : il est bon dans les indigestions, dans les foiblesses d'estomac, dans les coliques venteuses. Il pousse par la transpiration : on le fait prendre dans la petite

Dose. vérole. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once et demie.

Ratafias faits avec les sucs dépurés.

Ratafia de coins.

℞ Suc dépuré de coins	℔ vj.
Eau, Esprit de vin rectifié, } āā	℔ iij.
Sucre	℔ ij ℥ vj.
Cannelle concassée	ʒ iij.
Coriandre concassée	ʒ ij
Girofle concassé	℈ j.
Amandes amères	℥ ß.
Macis	ʒ ß.

On fait dissoudre le sucre dans l'eau et dans le suc de coins : on ajoute les autres ingrédients : on conserve ce mélange dans une grande bouteille, pendant environ quinze jours ou trois semaines ; alors on le filtre au travers d'un papier gris.

Vertus. Il est agréable : on en prend après le repas : il facilite la digestion, en resserrant et fortifiant les fibres de l'estomac : il est bon dans les dévoiements qui viennent d'un relâchement dans les viscères.

Ratafias préparés par la fermentation.

Vin de cerises.

℞ Suc de cerises	℔ c.
Sucre	℔ vj.
Esprit de vin rectifié	℔ iij.

On tire le suc de cerises, comme nous l'avons dit dans son temps : on le met dans un baril : on l'expose dans un endroit où la chaleur soit environ à douze ou quinze degrés au dessus de la glace : peu de jours après il entre en fermentation : on le laisse fermenter pendant environ une semaine. Lorsque la liqueur cesse de fermenter, ce que l'on reconnoît

quand elle s'éclaircit, on la tire par inclination : on y ajoute le sucre et l'esprit de vin : on la conserve à la cave pendant une année dans le baril, au bout duquel temps on la met en bouteilles.

On fait aussi, avec le suc de cerises tout seul, un vin par fermentation qui est fort bon : il est violent et enivre facilement : le sucre modère un peu son action, parce qu'il est ajouté après la fermentation, et qu'il conserve sa saveur sucrée.

Des confitures.

Les confitures sont de deux espèces ; savoir liquides et solides. Les unes et les autres sont faites pour conserver, par le moyen du sucre, les sucs de certaines matières, ou la substance en entier. Les premières portent le nom de gelées, et les autres ceux de conserves liquides et de conserves sèches, soit qu'on les considère comme aliments ou comme médicaments.

Les confitures étoient autrefois d'un plus grand usage dans la Pharmacie qu'elles ne le sont aujourd'hui. Toutes les anciennes Pharmacopées contiennent un chapitre fort long sur les confitures, qu'elles nomment *Condits.* Les Pharmaciens confisoient beaucoup de racines, de fruits, etc. ; aujourd'hui presque tous ces condits sont sortis de la Pharmacie, et font les occupations des confiseurs. La Pharmacie n'a retenu qu'un petit nombre de ces préparations ; encore diminuent-elles tous les jours. Il seroit peut-être plus avantageux pour la Médecine de les restreindre encore à un bien plus petit nombre. Il paroît que c'est à l'époque de la découverte du sucre qu'on doit attribuer la multiplicité des condits de l'ancienne Pharmacie. Comme il est plus agréable que le miel, on l'a substitué par-tout à sa place : on l'a trouvé aussi plus convenable pour former des condits parfaitement secs. Il est certain qu'on ne pourroit pas faire avec le miel des conserves sèches comme on le fait avec le sucre.

Les anciens entendoient par condits des conserves sèches ou liquides, faites avec une seule substance, ou du moins avec un bien petit nombre ; et ils rangeoient dans des chapitres particuliers les condits plus composés, comme sont les électuaires mous et solides, les confections, les opiats, etc. Nous croyons qu'on peut renfermer sous un même article toutes ces compositions : en effet, la conserve d'une seule substance est un électuaire simple ; ce que l'on connoît communément sous le nom d'*électuaire*, est pareillement une conserve, mais composée.

Des gelées.

Les gelées sont des préparations mucilagineuses qu'on fait

avec des sucs de fruits, et avec des parties animales, qui prennent une consistance de colle lorsqu'elles sont bien préparées et refroidies. Les mucilages des gommes, des semences, des farines, des os de viandes, etc., sont de véritables gelées : les colles fortes sont du mucilage desséché ; elles peuvent être mises au rang des gelées.

Tous les sucs des fruits ne sont pas propres à former des gelées ; il faut qu'ils soient un peu mucilagineux comme sont ceux de poires, de pommes, de verjus, de coins, de groseilles, d'abricots, etc.

Dans les animaux, ce sont les parties cartilagineuses et solides qui rendent le plus de mucilage. Nous avons parlé précédemment de la manière de détruire par le feu cette substance contenue dans les os : nous parlerons dans un moment des moyens de la séparer par l'intermède de l'eau, et de la conserver pour en former un médicament alimenteux.

Gelée de groseilles.

♃ Groseilles égrenées	℔ xv.
Sucre concassé	℔ xij.

On met les groseilles entières et le sucre concassé dans une bassine : on place le vaisseau sur le feu ; et à mesure que les groseilles rendent leur suc, le sucre se dissout : on remue dans les commencements avec une écumoire, afin que la matière ne s'attache point au fond du vaisseau : on fait bouillir ce mélange à petit feu, jusqu'à ce qu'il y ait environ un quart de l'humidité d'évaporé, ou qu'en mettant refroidir un peu de la liqueur sur une assiette, elle se fige, et prenne l'apparence d'une colle ; alors on passe la liqueur au travers d'un tamis, sans exprimer le marc : on verse dans des pots la liqueur, tandis qu'elle est chaude : lorsque la gelée est prise et refroidie, on couvre les pots.

On prépare la gelée de cerises de la même manière.

Vertus. La gelée de groseilles est plus employée dans les aliments que dans la Médecine : cependant on peut lui accorder une vertu légérement astringente et anti-putride, propre à arrêter les diarrhées.

On peut faire la gelée de groseilles avec le suc dépuré du fruit, comme avec le fruit entier ; mais elle est plus agréable lorsqu'elle est faite de cette dernière façon, à cause de l'odeur du fruit qu'elle conserve davantage. Quelques personnes mettent beaucoup moins de sucre que nous n'en prescrivons ; alors la gelée est âcre, d'une saveur de rob, et d'une couleur rouge-brune, parce que le suc du fruit se concentre trop. La gelée de groseilles, pour être belle, doit être d'une couleur rouge un peu foncée, bien transparente, bien tremblante, et d'une saveur aigrelette agréable.

Gelée de coins ou cotignac.

℞ Coins.. ℔ viij.
Sucre.. ℔ vj.

On choisit des poires de coins qui ne soient pas au dernier degré de leur maturité : on les essuie avec un linge pour emporter le duvet cotonneux qui se trouve à leur surface : on les coupe en quatre : on sépare les pepins : on fait cuire ce fruit dans une suffisante quantité d'eau : on passe la décoction avec expression : on y fait dissoudre le sucre : on clarifie ce mélange avec quelques blancs d'œufs : on fait évaporer la liqueur jusqu'à ce qu'elle forme une gelée ; ce que l'on reconnoît de la manière que nous l'avons dit pour la gelée de groseilles.

On prépare de la même manière la gelée de pommes, de poires, etc. : on aromatise ces dernières avec une once d'eau de cannelle, qu'on ajoute sur la fin de leur cuite.

La gelée de coins est ordonnée pour arrêter le cours de ventre, le vomissement, aider à la digestion, et pour fortifier l'estomac : cette gelée est astringente ; elle est agréable au goût. Vertus.

Marmelade d'abricots.

℞ Abricots.. ℔ xv.
Sucre.. ℔ x.

On choisit des abricots bien mûrs : on les coupe en deux : on en sépare les noyaux : on pèse quinze livres de ce fruit : d'une autre part, on fait cuire le sucre à la plume : on ajoute le fruit : on remue ce mélange : on le fait bouillir à petit feu pendant environ une heure et demie, ayant soin de remuer sans discontinuer, sans quoi la confiture s'attache facilement, et brûle au fond de la bassine. On continue de faire cuire cette marmelade jusqu'à ce qu'elle ait acquis une consistance convenable ; ce que l'on reconnoît en en mettant un peu refroidir sur une assiette : alors on ajoute les amandes qu'on a séparées des noyaux, et dont on a ôté la peau : on coule dans des pots la confiture, tandis qu'elle est chaude, et on ne la couvre que lorsqu'elle est entièrement refroidie.

Cette quantité fournit ordinairement dix-neuf livres six onces de marmelade.

La marmelade d'abricots est restaurante, cordiale et pectorale : on en fait plus d'usage comme aliment que comme médicament. Vertus.

Marmelade de prunes de reine-claude.

℞ Prunes de reine-claude.. ℔ iij.
Sucre.. ℔ ij.

On prend les prunes de reine-claude bien mûres : on en sépare les noyaux ; on en pèse trois livres : d'une autre part on fait cuire le sucre à la plume, et on ajoute le fruit. On fait cuire ce mélange à petit feu, et on fait pour le reste comme nous l'avons dit à l'égard de la marmelade d'abricots ; excepté seulement qu'on ne met pas les amandes des noyaux. Cette quantité fournit trois livres treize onces et demie.

Des confitures sèches.

On prépare en confitures sèches des fruits entiers, ou seulement coupés par morceaux, des racines ou certaines tiges et certaines écorces. Ces substances doivent être tellement pénétrées par le sucre, qu'elles soient sèches et presque friables. On n'observe aucune proportion de sucre sur celles des ingrédients : il suffit de priver les substances que l'on confit de toute leur humidité, par le moyen du sucre cuit à la plume, de manière que celui qui reste dans les substances, soit sec et privé lui-même de toute humidité.

Sucre cuit à la plume.

On met dans une bassine deux livres de sucre avec une livre d'eau : on fait chauffer ce mélange pour dissoudre le sucre : on fait évaporer l'humidité, jusqu'à ce qu'en plongeant une cuiller dans ce sirop, et la secouant brusquement, le sucre en s'échappant de la cuiller, se divise en une espèce de pellicule mince et légère, semblable à ces toiles d'araignées qui voltigent dans l'air sur la fin de l'été. On nomme *sucre cuit à la petite plume* ou *perlé*, celui qui produit difficilement cet effet, et *sucre cuit à la grande plume*, celui qui le produit facilement. On reconnoît encore que le sucre est cuit à la plume, lorsqu'en en prenant un peu dans une cuiller, et le faisant tomber d'un peu haut, la dernière goutte se termine en un fil blanc très-délié, sec et cassant. Dans cet état, il est à la grande plume ; et lorsqu'il forme une petite goutte ronde et brillante au bout de ce fil, c'est une marque qu'il est cuit au perlé ou à la petite plume. Quelques personnes reconnoissent encore la cuite du sucre, en en faisant tomber un peu dans un verre d'eau froide : lorsqu'il est cuit à son point, il se précipite au fond du vaisseau sous la forme de globules secs et cassants.

On peut encore, si l'on veut, connoître la cuite du sucre à la plume par le moyen du pèse-liqueur : il suffit de plonger cet instrument dans le sirop, hors du feu, et aussi-tôt qu'il cesse de bouillir. Il donne trente-six degrés lorsque le sucre est cuit à la petite plume, et trente-sept lorsqu'il est cuit à

la grande plume : si en cet état on l'agite jusqu'à ce qu'il soit refroidi, il devient sec et pulvérulent.

Le sucre cuit au *caramel* est le sucre cuit à la grande plume, qu'on fait cuire encore d'avantage, et qu'on fait rôtir légérement : ce sucre a une couleur rousse comme le sucre d'orge, parce qu'il a commencé à se brûler.

Tiges d'angélique confites.

On prend des tiges d'angélique qu'on a coupées de longueur convenable : on les fait bouillir pendant un quart-d'heure dans une suffisante quantité d'eau, pour emporter une partie de la saveur : on enlève ces tiges avec une écumoire : on les met égoutter sur un tamis de crin.

Les Confiseurs nomment cette opération *faire blanchir* : elle se fait, ou pour attendrir les substances, ou pour ôter une partie de la saveur de celles qui en ont une trop forte, comme l'angélique.

Alors on fait cuire du sucre à la grande plume : on y plonge les tiges d'angélique : on fait bouillir le tout jusqu'à ce qu'elles ayent perdu leur humidité ; ce que l'on reconnoît par la fermeté qu'elles acquièrent en bouillant dans le sucre. On les enlève avec une écumoire : on les met refroidir et égoutter sur des ardoises. Lorsque les tiges sont suffisamment refroidies, on les enferme dans des boîtes, qu'on tient dans un endroit chaud, afin que les tiges ne se ramollissent point en attirant l'humidite de l'air.

L'angélique confite est cordiale, stomachique, céphalique, apéritive, sudorifique, vulnéraire. Vertus.

On prépare de la même manière toutes les confitures sèches, à l'exception cependant qu'on ne fait pas bouillir auparavant les substances qui n'ont point de saveur trop forte. On est obligé de passer les fruits mous et succulents plusieurs fois dans le sucre, parce qu'ils sont plus difficiles à être pénétrés. On met pour cela les fruits sortant du sucre cuit à la plume, égoutter sur un tamis pendant un jour ou deux : au bout de ce temps, on remarque qu'ils se sont ramollis, parce que l'humidité de l'intérieur liquéfie peu à peu le sucre qui étoit à la surface. Lorsqu'ils sont en cet état, on les plonge de nouveau dans le sirop qu'on a fait recuire à la grande plume : on repète cette opération deux ou trois fois, et même davantage, à proportion que les fruits sont gros et succulents, et jusqu'à ce que le sucre qui recouvre leur surface ne se ramollisse plus ; alors on les serre dans des boîtes que l'on conserve dans un endroit chaud.

Gelée de corne de cerf.

℞ Râclures de corne de cerf	℔ j.
Eau	℔ vj.

On met ces deux substances dans une marmite d'étain, qui puisse fermer assez exactement pour qu'il ne se fasse que peu ou point d'évaporation : on fait bouillir ce mélange à petit feu pendant six heures ; alors on passe la décoction tandis qu'elle est chaude, au travers d'un tamis de crin : on ajoute à cette liqueur,

Vin blanc	℔ ß.
Sucre	℔ j.

On clarifie le tout avec un blanc d'œuf, et vingt-quatre grains de crême de tartre. Lorsque la liqueur est parfaitement claire, on la coule toute bouillante au travers d'un blanchet, sur lquel on a mis auparavant,

Cannelle en poudre grossière	ʒ ß.
Esprit de citrons	ʒ iij.

Alors on distribue la liqueur coulée dans plusieurs petits pots ; elle prend, en se refroidissant, la consistance d'une gelée bien tremblante.

REMARQUES.

Cette gelée ne peut se conserver qu'un jour dans les chaleurs de l'été, et deux ou trois jours tout au plus dans les froids de l'hiver. Lorsqu'elle se gâte, il se forme des taches blanches-livides à sa surface, qui gagnent promptement le fond des pots : il se dégage alors une grande quantité d'air ; elle se liquéfie, devient mousseuse, et elle exhale une odeur putride très désagréable.

On prepare de la même manière la gelée de vipères, la gelée de viande : on retranche le sucre, si on le juge à propos.

Vertus. Ces gelées sont restaurantes, nourrissantes : celle de corne de cerf est légérement astringente et adoucissante : on la donne dans les cours de ventre : on en fait prendre à la cuiller. On peut dessécher ces gelées entièrement pour pouvoir les mieux conserver ; c'est ce qui forme ce que l'on nomme *tablettes de bouillon*, dont nous parlerons dans un instant.

Blanc

Blanc-manger.

℞ Gelée de corne de cerf	℥ viij.
Sucre	ʒ iv.
Amandes douces écorcées	℥ j.
Eau de fleurs d'oranges	ʒ j.
Esprit de citrons	gutt. iij.
Zestes de citrons récents	ʒ ß.

On échauffe un mortier de marbre avec de l'eau bouillante : d'une autre part, on fait liquéfier au bain-marie la gelée de corne de cerf : on pile les amandes douces et les zestes de citrons dans le mortier échauffé, avec un pilon de bois : on fait un lait d'amandes avec la gelée de corne de cerf qu'on emploie en place d'eau : on ajoute sur la fin l'eau de fleurs d'oranges et l'esprit de citrons : on passe le tout au travers d'une étamine propre : on expose le vaisseau dans un endroit frais : ce mélange prend la consistance gélatineuse, mais blanche et opaque, à cause de l'émulsion. Cette espèce de gelée est plutôt un mets très-agréable, qu'un médicament. On lui a donné le nom de *blanc-manger*, à cause de sa couleur blanche, et de ce que ce mélange est agréable à manger.

Bouillons secs pour la campagne, ou tablettes de bouillon.

℞ Pieds de veau	n°. iv.
Cuisses de bœuf	℔ xij.
Rouelle de veau	℔ iij.
Gigot de mouton	℔ x.

On fait cuire ces viandes à petit feu dans une suffisante quantité d'eau, et on les écume comme à l'ordinaire : on passe le bouillon avec expression : on fait bouillir la viande une seconde fois dans de nouvelle eau : on passe de nouveau : on réunit les liqueurs ; on les laisse refroidir pour en séparer exactement la graisse : on clarifie le bouillon avec cinq ou six blancs d'œufs : on passe la liqueur au travers d'un blanchet, et on la fait évaporer au bain-marie, jusqu'à consistance de pâte très-épaisse. Alors on l'ôte du vaisseau : on l'étend un peu mince sur une pierre unie : on la coupe par tablettes, de la grandeur qu'on juge à propos. On achève de sécher les tablettes au bain-marie, ou dans une étuve, jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement sèches et cassantes : alors on les enferme dans des bouteilles de verre qu'on bouche exactement avec du liége.

Ces tablettes peuvent se conserver quatre ou cinq années en bon état, pourvu qu'elles soient enfermées bien séchement, comme nous venons de le dire. On peut, si l'on veut, faire entrer dans leur composition des volailles, des racines

légumineuses et des aromates, comme quelques clous de girofle, ou de la cannelle. La plupart des tablettes de viande que l'on débite, sont faites avec de la gelée de corne de cerf préparée sans sucre : elles peuvent être aussi nourrissantes que celles de viandes ; mais elles sont moins agréables au goût.

Lorsqu'on veut se servir de ces tablettes, on en met la quantité que l'on veut, comme une demi-once, dans un grand verre d'eau bouillante : on couvre le vaisseau, et on le tient sur les cendres chaudes pendant environ un quart d'heure, ou jusqu'à ce que ces tablettes soient entièrement dissoutes ; ce qui forme un excellent bouillon : on lui ajoute un peu de sel.

J'ai remarqué que, lorsqu'on met du sel en formant les tablettes, il attire l'humidité de l'air, et il empêche qu'on ne puisse les conserver aussi facilement qu'on le désire : il vaut mieux mettre le sel dans chaque bouillon à mesure qu'on le prépare.

Tablettes de hockiac, ou colle de peau d'âne.

Les tablettes de hockiac, qu'on prépare à la Chine, et que l'on connoît en France sous le nom de *colle de peau d'âne*, sont des tablettes faites avec des substances animales. On leur attribue la vertu de consolider les vaisseaux de la poitrine. On fait prendre ce remède dans la pulmonie, les crachements de sang. La dose est depuis un demi-gros jusqu'à deux gros. On la fait dissoudre dans quelques cuillerées de bouillon ou de thé : on peut encore la laisser se dissoudre dans la bouche, comme on le fait à l'égard du suc de réglisse. On prend deux prises de ce remède par jour, une le matin à jeun, et l'autre le soir en se couchant.

Vertus.

Dose.

Des conserves.

Ce que l'on connoît sous le nom de *conserves*, sont des électuaires simples, faits avec la pulpe ou la poudre d'une substance, et suffisante quantité de sucre Les conserves ont été imaginées afin de conserver la vertu des substances. Il y a deux espèces de conserves, les molles et les solides. Ces dernières portent les noms de *pastilles*, de *rotules*, de *tablettes*, etc. Nous en parlerons à l'article des électuaires solides.

Des conserves molles.

Les conserves molles sont des médicaments qui servent souvent d'excipients pour incorporer d'autres médicaments : on les prépare avec des matières végétales réduites en

pulpes, qu'on mêle avec du sucre. Ces pulpes sont tirées de substances récentes, ou bien ce sont des poudres qu'on réduit en forme de pulpe, en les humectant avec de l'eau.

Les anciens pensoient que le sucre, en absorbant l'humidité des ingrédients, avoit la propriété de les conserver dans toute leur bonté, et que la fermentation que les conserves molles éprouvent quelque temps après qu'elles sont faites, sert à diviser et à unir avec le sucre les parties essentielles des végétaux qui tendent à se dissiper.

Cette remarque n'est pas exacte : presque toutes les conserves molles ne peuvent se garder plus d'un mois en bon état : plusieurs ne peuvent se faire qu'une fois l'année. Cependant on les emploie continuellement ou seules comme médicaments, ou comme excipients, pour former des bols et des pilules.

Les conserves décrites dans les dispensaires sont faites avec des feuilles, des fleurs ou des racines. Les unes sont seulement pilées long-temps avec le sucre, et pulpées avant ou après que le sucre y a été mêlé : les autres se font en délayant les pulpes de ces substances dans du sucre cuit à la plume ; tandis qu'il est chaud et liquide : mais ces médicaments ne peuvent se conserver pendant une année, parce qu'ils contiennent le mucilage des ingrédients, leur parenchyme le plus tendre, et une certaine quantité d'humidité, qui facilitent la fermentation de ces substances qui y sont très-disposées. Le sucre, dans ces conserves, entre en fermentation plus facilement que lorsqu'il est seul, à raison des matières mucilagineuses fermentescibles avec lesquelles il se trouve allié, et qui accélèrent leur défectuosité. Ces phénomènes n'arrivent pas avec la même facilité aux sirops qui ont été bien clarifiés et débarrassés du parenchyme des substances. La plupart des conserves faites suivant la méthode ordinaire, perdent, en fermentant, dans l'espace de quelques jours, leur couleur, leur odeur et leur saveur : elles changent totalement de nature : elles acquièrent d'abord une odeur vineuse, deviennent aigres, gonflées et remplies d'air. Quelque temps après qu'elles ont été dans cet état, elles s'affaissent ; l'humidité s'évapore en partie au travers des papiers qui couvrent les pots ; les conserves candissent en dessous, tandis qu'il se forme à leur surface une moisissure plus ou moins forte. Tous ces effets se passent en général dans l'espace de quatre mois, ou environ : quelques-unes, comme la conserve de violettes, éprouvent ces changements plus rapidement, tandis que d'autres sont un peu plus long-temps à s'altérer.

On penseroit peut-être, qu'en privant ces conserves d'une certaine quantité d'humidité, on éviteroit tous ces inconvénients; mais j'ai remarqué que cela n'est pas suffisant pour y remédier entièrement. Je n'ai trouvé rien de plus efficace que le moyen que je vais proposer; je pense qu'il doit conserver bien mieux les vertus des végétaux, et qu'il tend à perfectionner ce genre de médicament qui avoit absolument besoin de l'être : le voici.

On fait sécher les plantes ou les parties des plantes avec lesquelles on veut former des conserves : on les réduit en poudre, et on les serre dans des bouteilles bien bouchées, comme je l'ai indiqué précédemment. Mais comme toutes les plantes ne diminuent pas également pendant leur dessiccation, il convient de les peser avant et après, afin d'en tenir note pour déterminer les proportions de sucre qu'on doit mêler avec les poudres de ces substances. Voilà en général le plan de réforme que je propose sur les conserves molles; il sera, ce me semble, aussi salutaire pour les malades, que commode pour les Médecins, puisqu'ils peuvent, à leur gré, diminuer ou augmenter l'activité des médicaments, en changeant, suivant les circonstances, les proportions des ingrédients sur celles du sucre; ce qu'ils ne peuvent faire par les méthodes usitées jusqu'à présent.

Peut-être m'objectera-t-on que les fleurs aromatiques, comme sont celles de sauge, de romarin, etc., perdront, pendant leur dessiccation, une très grande quantité de leurs principes volatils, et que la poudre de ces substances fera des conserves moins efficaces que les fleurs récentes de ces plantes.

A cela je répondrai qu'en faisant attention à ce qui vient d'être dit sur le peu de durée des conserves, en comparaison des poudres faites avec soin, et conservées avec précaution, il sera facile de sentir tout le foible d'une pareille objection : d'ailleurs, une conserve qui fermente, perd plus de principes volatils en deux heures, qu'une fleur pendant douze heures en se séchant; et lorsque cette fleur est réduite en poudre, et enfermée dans une bouteille, elle peut se conserver plusieurs années en bon état, comme je l'ai observé sur tous les végétaux odorants que j'ai conservés de cette manière.

Voici un état de la diminution de poids qu'éprouvent différentes substances végétales pendant leur dessiccation, prises fraîches, toutes au poids de huit onces.

Fleurs de bourrache se sont réduites à..............	℥ j ʒ j.
buglose à........................	℥ j.
pavot rouge à........................	℥ j.
camomille romaine à........................	℥ ij ʒ ij.

Fleurs de genêt à	ʒ x ℈ ij.
matricaire à	℥ ij ʒ j.
millepertuis à	℥ j ʒ ß.
muguet à	℥ j.
nénuphar à	ʒ vj.
œillets rouges à	℥ ij.
romarin à	℥ j ʒ v.
roses rouges à	℥ ij ʒ ß.
sauge à	℥ j ʒ v ℈
tilleul à	℥ ij ʒ v.
violettes à	℥ j.
Sommités d'absinthe à	℥ j ʒ vj.
gallium luteum à	℥ ij ß.
Rossolis à	℥ j.
Racines d'enula campana à	℥ j ß.
Feuilles de sanicle à	℥ ij ʒ vj.
euphraise à	℥ ij ß.
Racines de saxifrage à	℥ iij ʒ ij.
Feuilles de pervenche à	℥ ij ʒ vij ß.
Sommités de petite centaurée à	℥ iij.
Feuilles de bugle à	℥ ij.
Fleurs de souci à	℥ j ʒ iij.
Sommités de scordium à	℥ j ʒ v.
Éponge de cynorrhodon à	℥ iij ʒ ,

Cette table, qui représente le poids réel des substances qui composent les conserves, démontre, 1°. qu'on emploie ordinairement une trop grande quantité de sucre relativement à celle des ingrédiens; 2°. que les conserves des fleurs et des sommités des plantes devroient être dosées inégalement, au lieu qu'on les dose toutes également, puisqu'on prescrit une livre de sucre sur une demi-livre de chacun de ces végétaux récents, quoique, comme nous venons de le faire observer, ils ne diminuent pas dans les mêmes proportions en se séchant. Quand même on voudroit les faire suivant l'ancien usage, il faudroit, ce me semble, doubler la dose de celles qui diminuent si considérablement, telles que les fleurs de violettes, celles de bourrache, de buglose, de coquelicot, de muguet, de nénuphar, etc., qui toutes perdent près de sept huitièmes en se séchant, tandis que d'autres fleurs et sommités ne diminuent que d'environ un quart, comme sont les fleurs de tilleul. Suivant ce qui vient d'être dit, la conserve d'énula campana, faite suivant l'usage ordinaire, contient environ une once et demie de cette racine sur deux livres de sucre : or, ces disproportions me paroissent mériter attention.

Les conserves liquides de roses se gardent très-bien pendant l'année, parce que ces fleurs sont peu mucilagineuses : celle qui est faite avec les roses en poudre peut se faire dans toutes les saisons. Peut-être seroit-on disposé à croire qu'on pourroit, à l'imitation de cette dernière, preparer toutes les autres de la même manière : mais j'ai remarqué le contraire,

parce que la plupart des autres substances végétales contiennent plus de mucilage, et sont plus disposées à la fermentation que les roses de Provins. Ce mucilage contenu dans les végétaux desséchés reprend toutes ses propriétés fermentescibles, lorsqu'il se trouve délayé dans de l'eau. Ainsi je ne connois pas de meilleur moyen pour remédier à tous ces inconvénients, que celui que je propose, ou celui de réduire toutes les conserves en tablettes.

Il y a des conserves qui ne peuvent se faire suivant notre nouvelle méthode, telles que celles de cochléaria, de beccabunga, et d'autres plantes de cette nature, parce que leur principale vertu réside dans leurs sucs et dans leurs principes volatils; mais comme on a la facilité de se procurer la plupart de ces plantes dans toutes les saisons de l'année, il convient de faire les conserves à mesure que l'on en a besoin, comme nous le dirons dans un instant.

La conserve de cynorrhodon ne doit pas non plus entrer dans ce plan de réforme, parce qu'elle a l'avantage de se garder en bon état toute l'année, et même plus long-temps. Voici un modèle de conserve faite par la méthode que nous proposons.

Conserve de fleurs de bourraches.

℞ Fleurs de bourraches séchées et pulvérisées..........	ℨ j.
Sucre pulvérisé..................................	ℨ iv.
Eau...	q s ou ℨ iij.

On mêle le tout dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, pour former une sorte d'opiat.

De la même manière on peut préparer les conserves de fleurs de buglose, de pavot rouge, d'hypéricum, de muguet et de toutes les fleurs et plantes altérantes, qui diminuent à peu près de la même quantité pendant leur dessiccation.

REMARQUES.

Les feuilles, fleurs et racines qui perdent moins pendant leur exsiccation, peuvent s'employer en moindre dose, en observant toujours de faire entrer dans chaque conserve l'eau distillée de la même plante, lorsqu'elle est aromatique : par ce moyen on a des conserves plus fraîches et plus efficaces et en même temps moins dégoûtantes, puisqu'elles se trouvent dépouillées de toutes les saveurs étrangères qu'elles acquièrent par la fermentation.

On peut, si l'on veut, pour une plus grande commodité, mêler le sucre en poudre avec les poudres de ces végétaux, et conserver ces mélanges bien secs dans des bouteilles bien

bouchées : alors on forme, à mesure que l'on en a besoin, autant de conserves que l'on veut, en délayant ces poudres avec une suffisante quantité d'eau distillée de la même plante, ou avec de l'eau ordinaire, lorsque c'est la conserve d'une plante inodore, parce que les eaux distillées de ces dernières, comme nous l'avons dit, sont sans vertus, et que d'ailleurs elles communiqueroient à ces conserves des saveurs empyreumatiques désagréables.

Conserve de roses qu'on peut préparer en tout temps.

℞ Roses de Provins séchées et pulvérisées	℥ iij.
Eau rose	℥ viij.
Sucre	℔ j ß.

On met dans un vaisseau convenable la poudre de roses : on la délaye avec l'eau rose : on laisse macérer ce mélange à froid pendant cinq ou six heures : il prend la consistance d'une pulpe : alors on fait cuire le sucre à la plume, comme nous l'avons dit précédemment : on délaye avec un bistortier la pulpe de rose dans le sucre, tandis qu'il est chaud et encore liquide : on fait chauffer un peu ce mélange, afin que le sucre pénètre bien la pulpe : on met la conserve dans un pot, et on la garde pour l'usage.

Quelques personnes avivent la couleur de cette conserve en y ajoutant un peu d'esprit de vitriol : mais cette méthode est blâmable pour les raisons que nous avons dites en parlant du miel rosat.

Cette conserve est légérement astringente. On la donne pour arrêter le cours de ventre et le vomissement : elle fortifie le cœur et l'estomac ; elle aide la digestion. Le plus souvent cette conserve est l'excipient d'autres médicaments, principalement des bols et des pilules. Vertus.

Conserve de cynorrhodon.

℞ Pulpe de cynorrhodon	℔ j.
Sucre	℔ j ß.

On amasse, dans la saison, des fruits de cynorrhodon bien mûrs : on les coupe en deux : on sépare exactement le pédicule, le haut du calice, les graines et le duvet qui se trouvent dans l'intérieur : on les arrose avec un peu de vin rouge : on couvre le vaisseau : on laisse macérer ce mélange dans un endroit frais pendant vingt-quatre heures, ou jusqu'à ce que le fruit soit suffisamment ramolli : alors on le pile légérement dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois : on tire la pulpe par le moyen d'un tamis de crin, comme nous l'avons dit en son lieu : il reste l'écorce dure et ligneuse

du fruit, qu'on rejette comme inutile. (C'est afin de ne le point réduire en pulpe, que nous avons recommandé de piler légérement ce fruit). Lorsqu'on a suffisamment de cette pulpe, on fait cuire le sucre à la plume, et l'on y délaye la pulpe : on fait chauffer le mélange un instant, et on le coule dans un pot pour le conserver. On en a deux livres et demie.

Vertus. La conserve de cynorrhodon arrête le cours de ventre : elle est diurétique : on s'en sert pour la gravelle, et dans

Dose. les coliques néphrétiques. La dose est depuis un gros jusqu'à une once.

Conserve de cochléaria.

℞ Feuilles de cochléaria récentes........................	℥ ij.
Sucre..	℥ vj.

On pile ensemble ces deux substances dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, jusqu'à ce que la plante soit réduite en pulpe : alors on passe cette conserve au travers d'un tamis de crin, de la même maniere qu'on le fait à l'égard des pulpes. Cette conserve ne peut se garder que quelques jours en bon état : c'est pourquoi on ne doit la préparer qu'à mesure que l'on en a besoin, et toujours sans le secours de la chaleur. On ne doit employer que les feuilles et l'extrémité des petites tiges tendres, et rejeter les grosses, parce qu'elles sont trop ligneuses et de moindre vertu.

Vertus. La conserve de cochléaria convient dans les affections scorbutiques : elle leve les obstructions ; elle excite l'urine. La dose

Dose. est depuis un gros jusqu'à six.

Des poudres composées.

Les poudres composées sont des mélanges de différents ingrédients pulvérisés ensemble, ou pulvérisés séparément, puis mêlés. Elles font la base des électuaires, des confections et opiats dont nous parlerons bientôt.

On nomme assez ordinairement *espèces*, des poudres composées qui tiennent tous les ingrédients d'un électuaire.

On doit éviter de faire entrer dans les poudres officinales des sels alkalis fixes, comme le sel de tartre, le sel d'absinthe, etc., parce que ces sels attirent l'humidité de l'air, laquelle fait gâter les poudres.

Silvius établit un ordre pour la pulvérisation des substances qui doivent former une poudre composée : cet ordre paroît très-bon au premier abord ; c'est celui qu'on a suivi jusqu'à présent ; il suppose une poudre composée, dans laquelle

on fait entrer des bois durs, des racines ligneuses, des plantes entières, des feuilles de plantes, des semences sèches, des gommes, des résines, etc. Il recommande de piler d'abord les substances dures, et d'ajouter successivement celles qui sont de moins en moins difficiles à réduire en poudre; de mettre avec ces dernieres les substances visqueuses, telles que sont certaines gommes-résines, afin de mieux absorber leur viscosité, et d'attendre que les premières substances mises dans le mortier soient pulvérisées en grande partie avant d'en ajouter de nouvelles, afin que la poudre composée se trouve toujours mêlée des mêmes ingrédients dans les mêmes proportions. Enfin il recommande d'ôter les écorces des semences huileuses et de les piler à part, afin que l'huile n'empêche pas les autres substances de passer au travers du tamis. Il recommande aussi de n'ajouter ces semences aux poudres qu'à mesure qu'on a besoin des poudres, à moins qu'on n'ait occasion de les renouveler souvent; parce qu'il a remarqué qu'elles ne peuvent se garder un mois en bon état: l'huile de ces semences se rancit, et communique aux poudres de mauvaises odeurs et de mauvaises qualités.

Silvius recommande encore de ne jamais piler avec les substances végétales et animales les matières pierreuses et métalliques, mais de les broyer à part et de les mêler à la poudre après qu'elle est faite, parce que, comme le remarque fort bien cet auteur, ces substances se pulvériseroient trop grossièrement: elles ressembleroient à du sable qu'on auroit mêlé dans ces poudres.

Nous ferons plusieurs remarques sur ces règles établies par Silvius, et adoptées par quelques personnes sans aucune restriction.

1°. Par la méthode de Silvius, tous les ingrédients d'une poudre composée se pilent en même temps: la première portion de poudre se trouve mêlée avec la dernière. Or nous avons fait observer, en parlant des poudres simples, qu'il y a des substances, comme la plupart des feuilles, dont la première portion de poudre est meilleure que celle qui vient après, tandis qu'au contraire il y en a d'autres dont les dernières portions sont beaucoup plus efficaces: tels sont le quinquina, le jalap, la racine de turbith, etc. Par cette méthode, toutes ces différentes portions de poudre sont confondues avec les autres substances qui se pulvérisent en même temps.

2°. Parmi un certain nombre de substances qu'on pulvérise ensemble, il s'en trouve toujours quelques-unes qui sont plus légères, qui s'élèvent hors du mortier, et qui voltigent dans l'air en pure perte. Les ingrédients de la poudre restante ne se trouvent plus alors dans les mêmes proportions qu'on les

y avoit fait entrer d'abord ; d'où il résulte que cet ordre est défectueux à bien des égards.

Pour remédier à tous ces inconvénients, nous croyons qu'il vaut infiniment mieux piler et pulvériser, chacune séparément, toutes les substances qui entrent dans une poudre composée, les mêler ensuite dans un mortier, et les passer au travers d'un tamis, afin de rendre le mélange plus parfait.

On m'objectera peut-être qu'il est nécessaire de faire entrer dans les poudres composées, des résines, des gommes-résines et des semences huileuses, qu'on ne peut pulvériser lorsqu'elles sont seules. En examinant les différents exemples des poudres composées, dont nous allons parler, nous donnerons les moyens de surmonter ces difficultés ; ils serviront de réponse à cette objection.

Conservation des poudres.

Nous avons remarqué, à l'article de la Conservation des plantes et des fleurs, combien il étoit important de les garantir de la lumière directe du soleil pour conserver leurs couleurs et leurs odeurs. Cette observation est aussi essentielle à l'égard des poudres simples et composées : on conserve les poudres ordinairement dans des bouteilles de verre bouchées de liége : il convient de leur affecter une place dans l'officine où elles soient à l'abri de la lumière directe du soleil. Les poudres simples qui ont le plus de couleur, telles que celles de ruë, de sabine, d'absinthe, etc., perdent leur couleur verte et leur odeur en bien peu de temps : les unes deviennent blanchâtres, d'autres brunes, du côté que la lumière du soleil les frappe, tandis que l'intérieur de la masse conserve sa couleur. Si, dans cet état, on remue la poudre, en renouvelle la surface autour de la bouteille, elle s'altère promptement de la même manière. La poudre de fleurs de violettes devient blanche et perd entièrement son odeur, pour ainsi dire, en vingt-quatre heures, même dans un flacon bouché de cristal ; toutes les fleurs délicates sont dans le même cas, l'odeur s'anéantit, ou passe au travers du verre comme la lumière du soleil. Plusieurs poudres, comme celles de violettes, de muguet, de camomille romaine, etc., semblent augmenter de volume, elles sont veules, légères, et ne se tassent plus comme auparavant : les poudres blanches, comme celle de camomille, de muguet, etc., deviennent jaunâtres et perdent presque toute leur odeur.

Les poudres composées éprouvent les mêmes altérations, elles ont des couleurs et des odeurs propres à chacune d'elles, il convient de leur conserver leurs qualités, et on y parvient également en les plaçant dans le local de l'officine, où la lumière

du soleil ne puisse les atteindre : malgré ces précautions, il y en a encore beaucoup que la simple lumière du jour altère d'une manière sensible. On s'apperçoit de ces légers changements en remuant un peu la surface de ces poudres : on voit qu'elle est d'inégale couleur avec celle du fond et des parois de la bouteille.

Les préparations métalliques sont encore plus sensibles à éprouver des altérations par la lumière directe du soleil, et même par la simple lumière du grand jour sans l'application de cette lumière. Le mercure doux, la panacée, qui est la même chose, le cinabre etc., ces substances entières et encore mieux broyées, le précipité rouge, le précipité *per-se*, et presque toutes les préparations métalliques sous forme de chaux ou de sels, deviennent noires à la lumière du soleil, quoique renfermées dans des bouteilles de verre. Ces altérations sont des réductions partielles en métal, par la matière inflammable de la lumière qui passe au travers du verre. Pour prévenir ces inconvénients, il convient de conserver ces préparations dans un local à l'abri de la lumière directe du soleil.

On préviendroit complétement ces altérations, si l'on conservoit ces substances dans des vases de faïence ou de porcelaine, qui eussent la forme des bouteilles et qu'on pût boucher aussi exactement : ou en collant, autour des bouteilles de verre, de gros papiers gris ; mais cela ôteroit à l'officine ce coup-d'œil de propreté qu'il est de la plus grande convenance de conserver.

Poudre anti-spasmodique.

℞ Gui de chêne		℥ j ß.
Racines de valériane sauvage, dictame, pivoine, Ongle d'élan,	āā	℥ ß.
Cinabre préparé		ʒ ij.
Semences d'atriplex		ʒ ij.
Corail rouge préparé, Succin préparé, Corne de cerf préparée à l'eau,	āā	ʒ j ß.
Castor		℈ j.
Semences de pivoine		℥ ß.

On met la semence de pivoine dans un mortier : on frappe légérement dessus pour casser l'écorce seulement : on sépare les amandes huileuses d'avec les fragments d'écorces, qu'on jette comme inutiles. On pile ces amandes dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois : lorsqu'elles sont suffisamment pilées et réduites en pâte, on ajoute le corail rouge et le succin, qui ont été préparés sur le porphyre,

comme nous l'avons dit en son lieu ; ensuite on ajoute les autres substances qu'on a pulvérisées chacune séparément : on mêle ces poudres le plus exactement qu'il est possible, et on les passe au travers d'un tamis de soie médiocrement serré : on enferme la poudre dans une bouteille qui bouche bien, et on la garde pour l'usage. La semence d'atriplex est farineuse ; elle se pulvérise facilement seule. Par cette méthode, les ingrédients qui composent cette poudre s'y trouvent exactement dans les proportions prescrites, et l'on peut, en pulvérisant les substances séparément, faire un choix de la première ou de la dernière portion de poudre qu'on sait être la meilleure, pour l'employer dans les poudres composées. Comme la semence de pivoine contient beaucoup d'huile grasse expressive, qui se rancit, on peut, si l'on veut, la supprimer, pour ne la mettre qu'à mesure qu'on en a besoin.

Vertus. Cette poudre convient dans les spasmes, dans les convulsions et les maladies vaporeuses ; elle est hystérique, tonique et astringente ; elle convient encore dans l'épilepsie. La
Dose. dose est depuis un scrupule jusqu'à un gros.

Poudre de guttete.

℞ Gui de chêne, Racines de dictame, pivoine, Semences de pivoine,	āā	℥ ß.
Semence d'atriplex, Corail rouge préparé,	āā	ʒ ij.
Ongle d'élan		℥ ß.

On mêle toutes ces substances, qu'on a pulvérisées chacune séparément, et on forme du tout une poudre comme la précédente.

Vertus. On donne la poudre de guttete dans les maladies vaporeuses et de nerfs : on la fait prendre aux enfants pour appaiser les convulsions épileptiques, et celles qui sont occa-
Dose. sionnées par la pousse des dents. La dose pour les enfants est depuis deux grains jusqu'à un scrupule ; et pour les adultes, depuis cette dernière dose jusqu'à un gros et demi.

REMARQUES.

On fait quelquefois entrer des feuilles d'or et d'argent dans les poudres anti-spasmodiques et de guttete ; mais ce n'est que comme ornement : ces métaux parfaits n'ont aucune vertu médicinale, tant qu'ils sont sous le brillant métallique. Lorsqu'on les fait entrer dans ces poudres, on les ajoute après que le mélange est fait, on se contente de déchiqueter ces feuilles, et on les mêle grossièrement avec une spatule, afin

de ne les point réduire en poudre fine, parce qu'il faut qu'elles soient très-apparentes. Mais cela ne se pratique plus.

Poudre d'or de ZEL.

℞ Cinabre artificiel préparé		℥ j.
d'antimoine préparé		ʒ ß.
Sucre candi pulvérisé		℥ ij.
Ambre gris,	} *āā*	ʒ j.
Huile essentielle de cannelle,		

On broie ensemble, sur un porphyre, les deux espèces de cinabre et le sucre : lorsque ces matières sont suffisamment broyées et mêlées, on pulvérise l'ambre gris dans un mortier ; et pour faciliter sa pulvérisation, on ajoute un peu de la poudre que l'on vient de broyer : lorsqu'il est suffisamment divisé, on ajoute le reste de la poudre et l'huile essentielle de cannelle, qu'on met goutte à goutte : on fait du tout un mélange exact, et on le conserve dans un flacon qui bouche bien.

Cette poudre est stomachique : elle convient dans les foiblesses, les vapeurs, les palpitations de cœur, les coliques, les indigestions, pour l'épilepsie : on la dit propre à réparer les forces des vieillards : elle est sudorifique. La dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Cette poudre a une apparence grossière, comme si elle avoit été mal pulvérisée, à raison de l'huile essentielle de cannelle qui pelotonne le sucre ; ce qui est assez indifférent.

On fait entrer dans cette poudre du cinabre d'antimoine : je pense que, lorsqu'il est bien préparé, il ne contient rien qui soit différent du cinabre ordinaire : il est d'une couleur brune, lorsqu'il n'est pas suffisamment purifié par la sublimation : il est en tout semblable au cinabre ordinaire, lorsqu'il a été sublimé convenablement.

Plusieurs Pharmacopées prescrivent dans certaines compositions de Pharmacie, du cinabre naturel : mais on doit éviter de l'employer, quelque pur qu'il paroisse, parce qu'il arrive souvent que le mercure, dans ces sortes de cinabre, est minéralisé en même temps par le soufre et par l'arsenic. Il est plus sûr d'employer du cinabre artificiel.

Poudre diatragacanthe froide.

℞ Gomme adragant		℥ j.
arabique		ʒ v.
Amidon		ʒ ij.
Sucre		℥ j. ß.
Reglisse,	} *āā*	ʒ j.
Quatre grandes semences froides,		
Semences de pavot blanc,		

On réduit en pâte dans un mortier les quatre semences froides et la semence de pavot blanc : on ajoute les autres substances qu'on a pulvérisées auparavant chacune séparément : on forme du tout une poudre qu'on passe au travers d'un tamis, afin que le mélange soit plus exact.

Vertus. Cette poudre est adoucissante et astringente : on la donne dans les maladies de poitrine et les crachements de sang, les inflammations et la pituite. Dose. La dose est depuis six grains jusqu'à un gros.

Remarques.

On ne doit préparer qu'une petite quantité de cette poudre à la fois, afin de la renouveler souvent, parce que l'huile des semences se rancit quelque temps après que la poudre est faite : elle produit alors plus de mal que de bien : elle est âcre, et occasionne des inflammations dans la gorge.

Poudre d'iris composée.

℞ Iris de Florence pulvérisée, Poudre diatragacanthe froide, Sucre candi,	ā̄ā	℥ j.

Mêlez, et faites du tout une poudre suivant l'art.

Vertus. Cette poudre est pectorale, adoucissante, incisive, propre à diviser et à évacuer la pituite : on la fait prendre aussi dans l'asthme. Dose. La dose est depuis douze grains jusqu'à un demi-gros ou deux scrupules.

Poudre tempérante de Stahl.

℞ Tartre vitriolé, Nitre pulvérisé,	ā̄ā	ʒ ix.
Cinabre préparé		ʒ ij.

On mêle ces trois substances sur un porphyre.

Vertus. On donne cette poudre dans les inflammations de la gorge, dans les chaleurs d'entrailles, dans les fièvres ardentes et dans les rétentions d'urine. Stahl la recommande pour calmer les commotions vives du sang, qui sont accompagnées de chaleurs, d'élancements, de pulsations, battements de cœur, palpitations : elle convient aux personnes vaporeuses. Dose. La dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule ; mais la dose la plus ordinaire est de douze grains.

Sucre vermifuge.

℞ Æthiops minéral préparé par le feu	ʒ ij.
Mercure cru	ʒ iij.
Sucre en poudre	ʒ vij.

On triture le mercure avec l'æthiops pour l'éteindre : lorsqu'il l'est parfaitement, on ajoute le sucre ; on le mêle très-exatement : on conserve cette poudre dans une bouteille.

Ce sucre convient dans les maladies vermineuses : on en donne deux fois par jour à la dose de six grains jusqu'à vingt-quatre, enveloppé dans un peu de confiture pour former un bol. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Quelques dispensaires prescrivent un sucre vermifuge, fait avec du sucre et du mercure coulant, en recommandant de triturer ces deux substances jusqu'à ce que le mercure soit éteint ; mais cela est absolument impossible : le mercure reste coulant et le sucre blanc. Si on ajoute de l'eau pour faciliter l'extinction, le mercure se divise un peu et se rassemble à mesure que l'eau s'évapore. J'ai trituré un pareil mélange pendant plus de quinze jours sans pouvoir éteindre le mercure ; mais par l'intermède de l'æthiops que je prescris, le mercure s'éteint fort bien.

Poudre contre les vers.

℞ Coralline préparée,	āā	℥ ß
Semen-contra,		
Semences d'absinthe,		
tanaisie,		
pourpier,		
citron,		
Feuilles de scordium,		
séné,		
Rhubarbe,		

Toutes ces substances peuvent se réduire en poudre fine, chacune séparément, à l'exception de la semence de citron : on doit la monder de son écorce ligneuse, et ensuite on la réduit en pâte dans un mortier : on ajoute les autres poudres, et on forme du tout une poudre comme les précédentes, que l'on repasse au travers d'un tamis.

Cette poudre tue les vers, et les évacue d'une manière douce et sans fatiguer. La dose est de six grains pour les enfants ; et depuis cette dose jusqu'à un gros pour les adultes. Vertus. Dose.

Poudre diarrhodon.

℞ Roses de Provins		℥ j.
Santal citrin,	āā	ʒ j ß.
rouge,		

Semences de fenouil, basilic, scariole, pourpier, plantain,	ãã	ʒ ß.
Gomme arabique, Ivoire calciné, Mastic en larmes,	ãã	℈ ij.
Semences de berberis, Cannelle, Bol d'Arménie préparé, Terre sigillée préparée, Perles fines préparées,	ãã	℈ j.

On forme de toutes ces substances une poudre de la même manière que les autres. Le bol d'Arménie, la terre sigillée et les perles doivent être préparées comme nous l'avons dit en son lieu. On emploie ordinairement de petites perles, que l'on nomme *semences de perles* : cette matière est un absorbant, auquel on pourroit substituer sans inconvénient, les coquilles d'œufs preparées.

Vertus. Cette poudre fortifie le cœur et l'estomac ; elle aide à la digestion ; elle est astringente : on la donne pour arrêter le vomissement, dans les pertes et les fleurs blanches. Dose. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros.

Poudre des trois santaux.

℞ Santal citrin, rouge, blanc, Roses de Provins,	ãã	ʒ iij.
Rhubarbe, Ivoire calciné, Réglisse,	ãã	ʒ ij.

On mêle toutes ces substances qui ont été réduites en poudre chacune séparément, et on forme du tout une poudre : l'ivoire calciné doit être auparavant broyé sur le porphyre.

Vertus. On estime cette poudre cordiale, stomachique et hépatique, pour lever les obstructions de la rate, et pour réparer les forces après de grandes maladies. Dose. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros.

Poudre de KENT, *ou poudre de serres d'écrevisses de mer.*

℞ La partie noire des pinces d'écrevisses de mer		℥ iij.
Yeux d'écrevisses préparés, Corail rouge préparé, Succin préparé, Corne de cerf préparée à l'eau,	ãã	℥ j.

Vipères,

Vipères,
Perles préparées, } āā .... ℥ ß.
Bézoar oriental,

On broie toutes les substances absorbantes, chacune séparément, ainsi que le succin : on mêle toutes ces matières sur le porphyre, bien exactement, avec la poudre de vipère, on serre la poudre dans une bouteille qui bouche bien.

On ne fait entrer ordinairement dans cette poudre que la partie noire des serres d'écrevisses de mer : cependant la partie supérieure, qui est jaunâtre, pourroit être également employée ; elle n'en diffère absolument que par la couleur ; elle a la même vertu absorbante : c'est un choix que faisoient les anciens Pharmacopes, choix qui n'est pas fondé.

On donne cette poudre pour arrêter le dévoiement qui survient dans la petite vérole ; elle absorbe les aigres de l'estomac : on lui attribue une vertu sudorifique. La dose est depuis douze grains jusqu'à un demi-gros. Vertus. Dose.

Poudre absorbante.

℞ Vitriol de Mars.. ʒ vj.
Coquilles d'huîtres préparées,
Yeux d'écrevisses préparés,
Corail rouge préparé, } āā .... ℥ j ß.
Antimoine diaphorétique,
Cinabre préparé,
Extrait d'opium,
Huile essentielle de girofle, } āā......................... ʒ j.

On fait sécher le vitriol de Mars au soleil ou au bain-marie, pour le priver d'une partie de l'eau de sa cristallisation : on le mêle avec toutes les autres substances réduites en poudre ; et sur la fin du mélange, on ajoute l'huile essentielle de girofle. L'extrait d'opium peut se pulvériser seul, lorsqu'il a été bien séché au bain-marie. On doit enfermer cette poudre dans une bouteille qui bouche bien, à cause de l'opium, qui attire l'humidité de l'air.

Cette poudre est absorbante, sudorifique, anodine, hystérique : elle convient aux hypocondriaques et dans les palpitations de cœur. La dose est depuis six grains jusqu'à demi-gros. Vertus. Dose.

Poudre d'ambre.

℞ Cannelle,
Zédoaire,
Girofle,
Macis,
Noix muscade, } āā................................ ʒ iij.
Malabatrum,
Galanga,

Bois d'aloës, Santal citrin, Écorces de citrons,	ãã	ʒ ij.
Semences de cardamome major, minor, Ambre gris, Sassafras,	ãã	ʒ j.

Toutes ces substances peuvent se réduire en poudre, chacune séparément : on met l'ambre gris dans un mortier : on le triture avec les poudres les plus sèches, pour le mieux diviser ; lorsqu'il l'est suffisamment, on ajoute les ingrédients pulvérisés : on forme du tout une poudre, que l'on conserve dans une bouteille qui bouche bien.

Vertus. Elle fortifie le cerveau, le cœur et l'estomac ; elle aide à la digestion ; elle excite la semence ; elle est sudorifique.

Doses. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros.

Poudre létificante.

℞ Safran gâtinois, Zédoire, Bois d'aloës, Girofle, Écorces de citrons, Galanga minor, Macis, Noix muscades, Storax calamite,	ãã	ʒ v.
Semences de basilic, anis, Ivoire, Thym, Épithyme, Perles préparées,	ãã	ʒ iß.
Os de cœur de cerf, Camphre, Ambre gris,	ãã	ʒ ß.
Musc		℈ j.

Toutes les substances qui entrent dans cette poudre peuvent se pulvériser chacune séparément, à l'exception des noix muscades, du storax calamite et du camphre. Il convient de les épister et de les réduire en pâte dans un mortier : on ajoute une partie des poudres successivement, afin d'absorber la viscosité de ces matières : on passe le mélange au travers d'un tamis : on pile de nouveau ce qui reste sur le tamis avec le restant de la poudre : on la passe comme dessus au travers d'un tamis : par ce moyen, on parvient à mêler ces matières avec les poudres sèches, sans qu'il y ait de perte sensible de l'une ou de l'autre substance.

On peut de la même manière incorporer dans les poudres composées toutes les gommes-résines, qui sont difficiles à

pulvériser tant qu'elles sont seules : il suffit de ne les faire entrer que dans des proportions convenables avec des substances sèches. D'ailleurs, si on les faisoit entrer en trop grande quantité ; on n'en viendroit pas mieux à bout par la méthode ordinaire.

Cette poudre fortifie l'estomac ; elle aide à la digestion ; elle excite l'appétit ; elle corrige la mauvaise haleine ; elle répare les forces perdues par des épuisements ou de longues maladies : on la dit propre pour dissiper la mélancolie et les palpitations ; elle excite la semence. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros. Vertus. Dose.

Poudre d'arum composée, ou poudre stomachique de BRICKMAN.

℞ Racines d'arum		℥ ij.
calamus aromaticus, saxifrage,	āā	℥ j.
Yeux d'écrevisses préparés		℥ ß.
Cannelle		ʒ iij.
Sel de duobus		ʒ ij.
Sel ammoniac		℈ ij.

On forme du tout une poudre, suivant les règles que nous avons détaillées.

On regarde cette poudre comme propre pour les maladies de l'estomac et du cerveau, pour la mélancolie hypocondriaque, pour lever les obstructions du mésentère. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros. Vertus. Dose.

REMARQUES.

L'auteur de cette poudre prescrit de prendre les racines d'arum ; lorsqu'elles commencent à pousser des paquets de feuilles, de les laver, de les couper par tranches et de les faire infuser à deux reprises dans du vin blanc, la première fois pendant vingt-quatre heures ; la seconde pendant douze heures, et de faire sécher ensuite ces racines pour pouvoir les pulvériser. Son intention est d'adoucir par cette préparation la vertu trop purgative de cette racine. Mais comme on lui enlève entièrement cette vertu par ces infusions réitérées, on est dans l'usage de l'employer sans toutes ces préparations.

Poudre astringente.

℞ Racines de tormentille, consoude, bistorte,	āā	ʒ iij.
Fleurs de grenades, Graines de kermès,	āā	ʒ ij.
Semences de plantain, berberis,	āā	ʒ j.

Ivoire cru	ʒ j ß.
Sang de dragon	ʒ ij.
Mastic en larmes	ʒ j.
Succin, Bol d'Arménie, Terre sigillée, Corail, } préparés, āā	ʒ j ß.
Cachou	℈ ij.
Opium	g. viij.

On forme du tout une poudre comme les précédentes.

Vertus. Cette poudre convient dans le vomissement, dans le crachement de sang, les hémorrhagies, les pertes et les fleurs blanches; elle est puissamment astringente: on la fait prendre

Dose. aussi pour arrêter les gonorrhées. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros.

Poudre sternutatoire.

℞ Feuilles de marjolaine, bétoine, Fleurs de muguet, } āā	ʒ j.
Feuilles d'asarum	ʒ ß.

Faites du tout une poudre composée suivant l'art.

Vertus. On l'emploie de la même manière que la suivante; elle sert aux mêmes usages.

Autre poudre sternutatoire, connue sous le nom de poudre capitale de SAINT-ANGE.

℞ Feuilles d'asarum	℥ j.
Ellébore blanc	℈ j.

On pulvérise ces deux substances chacune séparément: on les mêle ensemble, et on les conserve dans une bouteille qui bouche bien.

Cette poudre est de la composition d'un empyrique qui lui a donné son nom: j'en rapporte ici la recette, parce que son auteur lui a donné une espèce de crédit. Elle produit de plus grands effets que la précédente, à cause de l'ellébore blanc qu'il y fait entrer. On fait usage de cette poudre comme du tabac rapé; on n'en prend qu'une très-petite quantité d'abord, afin d'en sonder les effets

Vertus. Cette poudre fait éternuer: les secousses qu'elle occasionne, font un ébranlement dans la tête, qui produit un relâchement et un écoulement d'eau: elle décharge la tête; mais elle est sujette à donner de l'enchifrènement. On peut, si l'on veut, pour la rendre plus douce, faire infuser l'ellébore dans six onces d'eau bouillante, jeter l'infusion, faire sécher la poudre et la mêler ensuite avec celle d'asarum: elle sera alors aussi douce que la précédente.

Poudre amère pour la goutte.

℞ Racines de gentiane, grande centaurée, aristoloche ronde, Sommités de chamædris, chamæpitys, petite centaurée,	*āā*....................	℥ j.

On forme une poudre composée avec toutes ces substances réduites en poudre, chacune séparément.

Cette poudre est stomachique, vermifuge, détersive, vulnéraire, fébrifuge : on la fait prendre dans l'accès de la goutte, lorsqu'il y a quelques dispositions febriles. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros. Vertus. Dose.

Poudre purgative pour la goutte, de PÉRARD.

℞ Semences de chardon bénit, carthame,	*āā*....................	ʒ iv.
Diagrède, Racines de salsepareille, squine, Gayac,	*āā*....................	ʒ iv.
Crême de tartre, Sené mondé,	*āā*....................	ʒ j.
Cannelle....................		ʒ ij.

On forme du tout une poudre suivant l'art.

La semence de charbon bénit peut se pulvériser seule; il faut séparer l'écorce de celle de carthame, et la réduire en pâte dans un mortier, avant que de la mêler avec les autres poudres.

Cette poudre est un très-bon purgatif : on s'en sert avec succès pour évacuer l'humeur de la goutte. On en prend un gros au déclin de chaque lune, mais jamais pendant l'accès. Vertus. Dose.

Poudre cornachine, ou de tribus, ou de WARWICK.

℞ Diagrède, Crême de tartre, Antimoine diaphorétique,	*āā*....................	℥ j.

On mêle et on forme du tout une poudre.

Cette poudre est un fort bon purgatif. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros. Il faut éviter de la faire prendre dans les maladies inflammatoires. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Quelques personnes pensent que la poudre cornachine acquiert une vertu émétique en vieillissant, à raison de l'acide

huileux du tartre, qui agit d'une manière insensible sur l'antimoine diaphorétique ; il y en a même plusieurs exemples cités par de bons praticiens. Mais il y a lieu de présumer que cet effet n'a lieu que lorsque l'antimoine diaphorétique a été mal préparé, et sur-tout lorsqu'il a été fait avec du régule d'antimoine. J'ai remarqué que la crême de tartre dissout l'antimoine diaphorétique ; et celui qu'elle a dissous ne m'a point paru changé de nature : en second lieu, je n'ai point remarqué d'effet émétique à de la poudre cornachine faite depuis dix années, et qui avoit été préparée avec de l'antimoine diaphorétique, fait avec une partie d'antimoine cru et trois parties de nitre.

Mais lorsqu'on prépare l'antimoine diaphorétique avec parties égales de régule d'antimoine et de nitre, il est certain que cette espèce d'antimoine diaphorétique peut, par son séjour avec la crême de tartre, devenir émétique pour deux raisons.

1°. Le régule d'antimoine, qui ne contient plus de soufre, ne détonne pas avec le nitre, comme l'antimoine cru. 2°. Lorsqu'on n'emploie que parties égales de nitre et de régule d'antimoine, le nitre calcine, à la vérité, la surface de chaque molécule du régule divisé ; mais l'intérieur n'est, pour ainsi dire, qu'à demi calciné et qu'à demi privé de son phlogistique. Cela est si vrai, qu'en lavant cette espèce d'antimoine diaphorétique, on n'en trouve que la moitié réduite en poudre fine et blanche : l'autre portion est en petites écailles argentines brillantes, semblables à de beau mica blanc ; et on ne peut réduire cette portion en poudre fine, qu'en la passant sur le porphyre. Quelques personnes ne préparent leur antimoine diaphorétique qu'avec le régule d'antimoine, parce qu'il est moins coûteux et plus facile à préparer. Elles pourroient remédier à cet inconvénient, en broyant ensemble, sur le porphyre, le régule et le nitre ; mais cette main-d'œuvre est trop embarrassante pour des gens qui sont dans l'impuissance d'en sentir l'utilité, et qui d'ailleurs s'inquiètent fort peu des effets des remèdes qu'ils préparent : ils ne cherchent que le coup-d'œil, l'apparence et le bon marché.

Poudre vomitive d' HELVÉTIUS.

℞ Tartre émétique	℥ j.
Ipécacuanha	ʒ iv.
Crême de tartre	℥ viij.

On mêle ensemble ces trois substances, qu'on a pulvérisées séparément auparavant : on passe le mélange au travers d'un tamis de soie pour être sûr qu'il est exact.

Dose. La dose est de dix-huit grains.

Poudre hydragogue.

℞ Jalap	℥ ß.
Méchoacan	ʒ ij.
Gomme-gutte	ʒ ß.
Cannelle, Rhubarbe, } ãã	℈ iv.
Feuilles de soldanelle, Semences d'hieble, anis, } ãã	ʒ j.

Faites du tout une poudre suivant l'art.

Cette poudre est fortement purgative : elle convient dans l'hydropisie pour purger et évacuer les eaux. La dose est depuis douze grains jusqu'à deux scrupules. Vertus. Dose.

Poudre de GRIMALDI.

℞ Résine de scammonée pulvérisée	℥ ij ʒ j.
Safran de Mars préparé à la rosée	℥ iv ß.
Magnésie blanche	℥ j.
Crême de tartre pulvérisée	℥ j.
Noir de fumée	ʒ x.
Perles orientales préparées, Bézoard oriental préparé, } ãã	℥ j.
Huile essentielle de genièvre, Baume de copahu, } ãã	ʒ iij.

On met dans un mortier de marbre toutes les substances qui sont en poudre : on les mêle exactement, et on ajoute l'huile essentielle de genièvre et le baume de copahu : on triture ce mélange jusqu'à ce que ces dernières substances soient bien incorporées : on passe la poudre au travers d'un tamis, et on la conserve dans une bouteille qu'on bouche bien.

On dit cette poudre bonne pour la fièvre et contre les maladies de la peau, et singulièrement pour les dartres ; on la dit aussi stomachique. Mais cette poudre est purgative à raison de la résine de scammonée qu'on fait entrer dans sa composition. La dose est de quarante grains. Vertus. Dose.

Poudre de VERNIX.

℞ Vitriol blanc, bleu, Alun calciné, Céruse, Terre sigillée, } ãã	℥ j.

On fait liquéfier ensemble, dans un creuset, les deux vitriols et l'alun : on coule la matière dans un mortier de fer ; on la pulvérise et on ajoute la céruse et la terre sigillée : on

mèle le tout exactement, et on serre la poudre dans une bouteille.

Vertus. Cette poudre ne s'emploie que pour l'extérieur : elle est astringente : elle arrête le sang, étant appliquée sur les plaies : on la fait entrer dans les injections astringentes, lorsqu'il est nécessaire d'arrêter la gonorrhée.

*Poudre de corail anodine d'*HELVÉTIUS.

℞ Opium	℥ iv.
Myrrhe	℔ j ß.
Cascarille.	℔ j.
Bol d'Arménie	℥ iv.
Cannelle girofflée.	℔ j.
Corail rouge préparé.	℥ iv.

On pulvérise toutes ces substances, chacune séparément : on les mèle ensuite, et on conserve la poudre dans une bouteille qu'on bouche bien.

Vertus. Cette poudre est calmante, astringente, stomachique : on la donne dans le cours de ventre, dans les dyssenteries, dans les coliques d'estomac, dans les pleurésies : elle est un peu sudorifique. La dose est depuis dix-huit grains jusqu'à deux scrupules. Cette poudre contient un grain d'opium par chaque prise de dix-huit grains.

Dose.

Dans la première édition de ces Éléments de Pharmacie, on trouve une poudre qui porte le même nom que celle-ci : la recette m'en avoit été donnée comme étant véritable ; mais ayant examiné par moi-même de cette poudre venant de l'auteur, j'ai trouvé qu'elle étoit composée telle que j'en donne ici la recette.

*Poudre fébrifuge et purgative d'*HELVÉTIUS.

℞ Quinquina	ʒ vj.
Sel de duobus	℥ j.
Nitre purifié	ʒ j.
Safran, Gomme gutte, } āā	gr. xij.
Diagrède.	℥ ß.
Crême de tartre.	℥ j ʒ vj.
Sel de Seignette	ʒ iij.
Tartre émétique.	ʒ ij.
Cinabre prépaté	ʒ vj.
Jalap.	℥ ij.
Suc d'ail.	℥ j.

On forme du tout une poudre exactement mêlée. Helvétius faisoit entrer dans cette poudre une bien plus grande quantité de gomme gutte ; ce qui la rendoit trop violente : elle occasionnoit des superpurgations. Il entre dans chaque prise de

dix-huit grains, un peu moins que les trois quarts d'un grain de tartre émétique.

Cette poudre convient dans toutes les fièvres intermittentes, et lorsqu'il est nécessaire d'évacuer par bas. Cette poudre excite quelquefois des nausées. La dose est depuis dix-huit grains jusqu'à un demi-gros. Vertus. Dose.

Des électuaires, confections et opiats.

Les électuaires sont de deux sortes, les mous et les solides. On nomme aussi ces derniers *Tablettes*, à cause de leur consistance sèche et ferme.

Les électuaires, les confections et les opiats sont des espèces de conserves composées, et molles pour l'ordinaire, dans lesquelles on fait entrer des poudres, des pulpes, du miel ou du sucre, et souvent ces deux dernières substances en même temps.

Les électuaires mous, les confections et les opiats sont tous d'une consistance à peu près semblable : ces médicaments sont composés des mêmes ingrédients, et ils ne diffèrent entre eux que par leur dénomination. Les conserves dont nous avons parlé sont des électuaires simples. Les uns et les autres sont de même consistance.

Les anciens entendoient par électuaires et par confections, des compositions parfaites, et dans lesquelles on ne faisoit entrer que des drogues choisies. Ils ne donnoient le nom d'opiats, qu'aux électuaires dans lesquels ils faisoient entrer de l'opium : c'est de cette drogue que les électuaires nommés opiats tiroient leur nom. Mais présentement on donne ce nom à beaucoup d'électuaires dans lesquels on ne fait point entrer d'opium. Plusieurs électuaires officinaux portent encore aujourd'hui le nom d'opiats, sans qu'il entre d'opium dans leur composition. Mais ce nom est consacré plus volontiers aux électuaires magistraux.

Ces compositions ont été inventées ; 1°. pour corriger l'action trop violente de certaines drogues simples ; 2°. pour augmenter la vertu de plusieurs autres ; 3°. pour unir, par ce mélange et par la fermentation que ces médicaments éprouvent après qu'ils sont faits, la vertu des drogues ; 4°. pour qu'on puisse garder les médicaments plus long-temps, avec toutes leurs propriétés ; 5°. pour les mettre en état d'être pris plus facilement, et pour y avoir recours dans le besoin, sans que le malade soit obligé d'attendre la longueur de la préparation d'autres médicaments.

Mais nous verrons, dans des remarques générales, que nous ajouterons à la suite des électuaires, qu'il s'en faut de beaucoup que toutes ces intentions soient remplies, puisque

la plupart des électuaires sont sujets à se gâter, quelque temps après qu'ils sont faits. Il vaudroit infiniment mieux supprimer presque tous les électuaires de la Pharmacie, et ne conserver que les poudres, qu'on délayeroit avec une suffisante quantité de sirop approprié, pour former, chaque fois qu'on en auroit besoin, la quantité d'électuaire qu'on voudroit : au moins il est certain qu'on seroit plus sûr de leurs effets.

On a donné le nom de *bols* à de petites provisions d'opiats qu'on prépare à mesure que le Médecin les prescrit. Les bols diffèrent des électuaires seulement par la consistance ; ils sont un peu plus durs : ils ne sont prescrits que pour quelques prises, au lieu que ce que l'on nomme communément *électuaire*, est une provision de bols faits pour être pris dans un certain espace de jours.

Tout ce que nous avons dit sur les poudres composées est applicable à celles qui font la base des électuaires : ainsi nous passerons légérement sur la préparation des poudres qu'on fait entrer dans ces compositions.

On divise les électuaires mous en altérants et en purgatifs.

Des électuaires altérants.

Confection d'hyacinthe.

℞ Terre sigillée, Yeux d'écrevisses,	prép. āā	℥ ij.
Cannelle		℥ j.
Feuilles de dictame de Crète, Santal citrin,	āā	ʒ iij.
Myrrhe		ʒ ij.

On mêle ensemble toutes ces substances, qu'on a pulvérisées chacune séparément, et on en forme une poudre. Alors,

℞ Safran en poudre	℥ ß.
Sirop de limons	℔ j.
Camphre	℈ viij.
Miel de Narbonne	℥ xij.
Huile essentielle de citrons	gutt. vj.

On met le safran dans un mortier de verre : on le délaye avec le sirop de limons, en se servant d'un pilon de bois : on laisse macérer ce mélange pendant trois ou quatre heures ; ensuite on ajoute le miel de Narbonne, qu'on a liquéfié et écumé, et on le mêle tandis qu'il est encore chaud.

D'une autre part, on pulvérise le camphre avec une goutte ou deux d'esprit de vin : on le mêle peu à peu avec la poudre ci-dessus ; on ajoute ensuite l'huile essentielle de citrons : on mêle cette poudre avec le miel et le sirop : lorsque le mélange est bien fait, on ajoute un demi-gros de feuilles

d'argent ; on met cet électuaire dans un pot, et on le conserve pour l'usage.

Cette quantité fournit deux livres quatre onces et demie d'électuaire.

La confection d'hyacinthe adoucit les aigres, fortifie le cœur et l'estomac ; elle est sudorifique ; elle convient dans les dévoiements : on la fait prendre dans la petite vérole, lorsqu'il est nécessaire de pousser par la transpiration. La dose est depuis dix-huit grains jusqu'à un gros et demi. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Plusieurs Pharmacopées font entrer dans cette composition beaucoup de pierres vitrifiables, comme les hyacinthes, les topazes, les émeraudes, les rubis, les grenats, etc. : mais la Faculté de Paris a déjà réformé de son dispensaire presque toutes ces substances : elle n'a conservé que les hyacinthes, vraisemblablement parce que ce sont elles qui donnent le nom à cette composition. Mais comme ces substances sont inattaquables et indissolubles par la voie humide dans tous les menstrues, soit acides, soit alkalis, elles peuvent être considérées comme dénuées de vertus médicinales : nous avons cru par cette raison, devoir supprimer de cette composition même les hyacinthes, quoiqu'elles donnent le nom a cet électuaire. La Faculté de Paris a encore supprimé de cette composition la soie crue, avec juste raison ; cette substance est inattaquable par les liqueurs gastriques.

La confection d'hyacinthe nouvellement faite est d'une belle couleur jaune-dorée : mais elle noircit un peu en vieillissant. Quelques personnes, pour remédier à cet inconvénient, suppriment le safran et mettent à sa place de la pierre hématite préparée : mais cette substitution dénature entièrement les vertus de cet électuaire, en ce que le safran est un fort bon anodin, et que la pierre hématite est un puissant astringent. Il vaut mieux employer la confection d'hyacinthe avec sa couleur altérée, sur-tout lorsque cette confection n'est pas trop vieille, que de faire usage de celle colorée par la pierre hématite.

Les feuilles d'argent qu'on ajoute à cet électuaire, ne sont mises que pour l'ornement. Quelques dispensaires prescrivent des feuilles d'or ; mais on est dans l'usage de n'employer que des feuilles d'argent, parce qu'elles paroissent sous la couleur de celles d'or : lorsqu'elles sont mêlées dans cet électuaire, à cause des ingrédients colorants qui couvrent leur surface.

Confection alkermès.

℞ Graines de kermès	℥ j.
Santal citrin	℥ j ß.

Roses de Provins	ʒ vj.
Cassia lignea	ʒ iij.
Perles, Corail rouge, } āā	℥ j.
Bois d'aloës	℥ ß.
Rhodes	ʒ j ß.
Cannelle	℥ ij.
Cochenille	ʒ ij.

On forme de toutes ces substances, réduites en poudre chacune séparément, une poudre composée. Alors,

℞ Sirop de kermès	℔ j.
Poudre composée ci-dessus	℥ iv.
Alun de roche	℈ j.
Feuilles d'argent	gr. xij.

On réduit l'alun de roche en poudre fine, dans un mortier de verre : on verse par-dessus le sirop de kermès purifié, qu'on fait chauffer un peu pour le liquéfier : on délaye la poudre avec un pilon de bois : lorsque le mélange est bien fait, on ajoute les feuilles d'argent : on les mêle à cet électuaire, en prenant garde de les trop briser, parce qu'elles doivent être apparentes : elles sont mises pour ornement.

Vertus. Cet électuaire est propre pour fortifier le cœur, l'estomac et le cerveau, pour exciter la semence. On en donne dans les palpitations, dans les syncopes : il empêche l'avortement.

Dose. La dose est depuis un scrupule jusqu'à un gros.

REMARQUES.

Ordinairement on ne fait entrer qu'une once de poudre sur une livre de sirop de kermès ; mais j'ai remarqué que cela formoit un électuaire liquide et sirupeux : d'ailleurs il n'y a aucun inconvénient à mettre une plus grande quantité de poudre : les proportions que nous prescrivons forment un électuaire d'une consistance convenable.

Thériaque.

℞ Trochisques de scille	℥ vj.
vipères, hédicroon. Poivre long, Opium, } āā	℥ iij.
Agaric, Iris de Florence, Cannelle, Scordium, Roses de Provins, Semences de navets sauvages, Suc de réglisse, Baume de la Mecque ; } āā	℥ j ß.

Racines de gentiane,
calamus aromaticus,
meum,
valériane major,
nard celtique,
Feuilles de chamæpitys,
chamædrys,
malabatrum,
Sommités d'hypericum,
pouliot de montagne,
Amomum en grappe,
Fruits de baume,
Semences de cardamum minor,
ammi,
thlaspi,
anis,
fenouil,
séséli,
Suc d'hypocistis,
acacia,

āā .... ʒ iv.

Racines de quinte-feuilles,
costus arabique,
gingembre,
rapontic,
Cassia lignea,
Calament de montagne,
Dictame de Crète,
Sommités de marrube,
Nard indique,
Fleurs de Stéchas,
Squenanthe,
Safran,
Semences de persil de Macédoine,
Poivre noir,
Myrrhe,
Oliban,
Térébenthine de Chio,

āā .... ʒ vj.

Ecorces de citrons,
Storax calamite,
Gomme arabique,
Sagapenum,
Terre sigillée préparée,
Vitriol de Mars calciné en blanch.,

āā .... ℥ ß.

Racines d'aristoloche *tenuis*,
Sommités de centaurée,
Semences de daucus,
Opopanax,
Galbanum,
Castor,
Bitume de Judée,

āā .... ʒ ij.

Miel de Narbonne .... ℔ x ß
Vin d'Espagne .... q. s.

Nous suivrons l'usage ordinaire pour la manipulation de cet électuaire; ensuite de quoi nous ferons nos remarques, et nous proposerons la réforme qu'on pourroit faire pour le perfectionner.

Ordinairement on pulvérise toutes ces substances ensemble; on conserve seulement le baume de la Mecque et la térébenthine de Chio. Lorsque la poudre est faite, on fait liquéfier le miel avec deux livres de vin d'Espagne, pour pouvoir l'écumer. Lorsqu'il est à demi refroidi, on ajoute les baumes qu'on a conservés à part : on délaye les poudres avec un grand bistortier, et l'on ajoute une suffisante quantité de vin d'Espagne : lorsque le mélange est fait, on le conserve dans un grand pot.

Vertus. La thériaque est cordiale, stomachique, tue les vers et les semences vermineuses qui se développent dans les fièvres malignes ; on la fait prendre dans le dévoiement et le flux dyssentérique, dans la toux invétérée : elle est calmante, légérement sudorifique : on la donne dans la petite vérole, comme un fort bon cordial.

On l'emploie dans les attaques de peste, comme défensive du mauvais air. La dose est depuis dix-huit grains jusqu'à deux gros.

Dose.

On l'emploie aussi à l'extérieur : elle est un vésicatoire doux : elle est bonne pour la piqûre des bêtes venimeuses.

REMARQUES.

La plupart des Pharmacopées recommandent de dissoudre, d'une part, l'opium dans du vin d'Espagne pour le purifier ; d'une autre part, d'en faire autant pour les sucs de réglisse et d'acacia ; en troisième lieu, de dissoudre dans du vin d'Espagne le galbanum, le sagapenum et l'opopanax ; enfin de délayer le miel avec de pareil vin d'Espagne pour l'écumer : alors on commence par mêler l'opium, ainsi préparé, dans toute la quantité de miel ; ensuite les sucs de réglisse et d'acacia, les gommes-résines, le chalcitis, le baume de la Mecque et la térébenthine de Chio : enfin on délaye les poudres peu à peu avec un bistortier, et on remue ce mélange jusqu'à ce qu'il soit exact.

Cette dernière manipulation, pour la confection de cet électuaire, n'est pas meilleure que la première que nous avons donnée : elle est seulement plus embarrassante. D'ailleurs, les sucs de réglisse, d'acacia, l'opium et les gommes-résines, sans être desséchées, se pulvérisent très-bien à la faveur des autres substances qui ne contiennent rien de visqueux : ces matières se trouvent même mieux divisées.

J'ai cru devoir rapporter la recette de la thériaque, telle qu'on la fait ordinairement. Il est facile de s'appercevoir qu'il entre dans sa composition une grande quantité de substances inutiles, de peu de vertu, et qui ne servent qu'à diminuer les effets de celles qui en ont de salutaires. Dans le grand nombre des autres drogues, il s'en trouve

plusieurs qui ont des vertus bien décidées, mais qu'on peut supprimer encore, parce qu'elles sont dominées par d'autres, qui y entrent en plus grande quantité, qui ont infiniment plus de vertu et effacent celle des autres. En pulvérisant toutes les drogues ensemble, suivant l'usage ordinaire, on tombe dans les inconvénients dont nous avons parlé aux poudres composées, c'est-à-dire, que celles qui se pulvérisent les premières, s'élèvent en partie hors du mortier, en pure perte : les poudres de peu de vertu, que fournissent certaines substances, au commencement de leur pulvérisation, se trouvent comprises dans la totalité de l'électuaire : celles qui sont faciles à pulvériser, et qui fournissent des poudres de peu de vertu, sur la fin de leur pulvérisation, se trouvent encore mêlées avec les autres substances, etc.

Les trochisques de scille qu'on fait entrer dans la thériaque, sont plutôt ceux de farine d'orobe, comme nous le ferons voir plus particulièrement à l'article des trochisques. Ceux de vipères n'ajoutent rien au médicament, lorsqu'on les prépare suivant la méthode ordinaire. Les trochisques d'hédicroon sont composés de drogues, qui entrent presque toutes dans la thériaque : c'est par conséquent une répétition inutile : c'est, pour ainsi dire, une partie de thériaque moins composée qu'on ajoute à vingt ou trente de thériaque beaucoup plus composée. Le vitriol calciné en blancheur sert à donner une couleur noire à cet électuaire, parce que le fer se trouve précipité par les matières astringentes, et forme de l'encre : d'où il résulte que cet électuaire a besoin d'une grande réforme : je vais proposer la mienne : je souhaite qu'elle fasse plaisir aux artistes qui aiment la précision dans les opérations de Pharmacie.

Thériaque réformée.

℞ Squames de scille séchées .... ℥ iv.
Iris de Florence .... ℥ ß.
Gingembre,
Dictame de Crète,
Nard indique,
Stéchas arabique,
Safran gâtinois,
Myrrhe,
Racines de gentiane,
calamus aromaticus,
meum,
valériane,
nard celtique,
Amomum, } āā .... ʒ ij.
Poivre long .... ℥ iij.
Scordium .... ℥ iv.
Cannelle .... ʒ j.

Squenanthe	℥ j ß.
Semences de fenouil	℥ j ß.
Opium	ʒ xj.
Castor	ʒ ij.
Baume de Judée	℥ ij.
Storax calamite, Sagapenum, } āā	℥ ß.
Galbanum	ʒ ij.
Vin d'Espagne	q. s.
Miel de Narbonne	℔ iv.

On met à part le baume de Judée, le storax calamite, le sagapenum, le galbanum, le vin d'Espagne et le miel de Narbonne. On pulvérise, chacune séparément, toutes les autres substances : on pèse chacune de ces poudres dans les proportions ci-dessus indiquées : on en forme une poudre composée. D'une autre part, on fait liquéfier le miel avec une livre de vin d'Espagne : on le coule au travers d'un tamis, pour séparer l'écume : enfin on fait liquéfier dans une bassine, au bain-marie, le baume de Judée, le storax calamite, le sagapenum et le galbanum. On délaye ces dernières substances liquéfiées, avec un bistortier, en mettant un peu de miel chaud : on ajoute un peu de la poudre pour diviser ce mélange résiniforme : alors on met alternativement du miel et de la poudre : on forme du tout un mélange qu'on remue avec le bistortier, jusqu'à ce qu'il soit exact : on le conserve dans un pot.

Au moyen de cette manipulation, les drogues qu'on fait entrer dans la thériaque se trouvent dans les justes proportions prescrites. Celle-ci, comme la thériaque ordinaire, contient un grain d'opium par gros. Le vin d'Espagne, sans qu'il dissolve les gommes et les résines parfaitement, suffit cependant pour les liquéfier assez, et pour qu'on puisse les mêler exactement avec les autres ingrédients.

Les charlatans distribuent de la thériaque, qu'ils prétendent meilleure que toutes les autres, parce qu'elle a la propriété de faire vomir et de faire sortir le poison hors de l'estomac, lorsqu'on a eu le malheur d'en avaler. La propriété émétique de cette thériaque ne lui vient que du verre d'antimoine qu'ils y mêlent ; et ils se servent de cette vertu vomitive qu'ils ont donnée à ce médicament pour annoncer que leur thériaque est un contre-poison puissant ; ce qu'ils persuadent facilement aux ignorants, qui se laissent toujours séduire par un ton tranchant et décisif.

Thériaque

Thériaque diatessaron.

℞ Racines de gentiane, aristoloche ronde, Baies de laurier, Myrrhe,	āā	℥ iv.

On pulvérise toutes ces substances chacune séparément : on les mêle ensemble pour former une poudre composée, qu'on incorpore dans,

Miel blanc écumé, Extrait de genièvre,	āā	℥ xij.

On met dans une bassine le miel et l'extrait de genièvre : on les fait liquéfier : on ajoute la poudre, qu'on mêle exactement avec un bistortier : on serre cette thériaque dans un pot.

On estime cette thériaque propre contre les piqûres des bêtes venimeuses, contre l'épilepsie, les convulsions, la colique, pour faire sortir l'arrière-faix, pour exciter les mois aux femmes, pour fortifier l'estomac. La dose est depuis douze grains jusqu'à deux gros. Vertus. Dose.

Orviétan.

℞ Racines de calamus aromaticus, angélique, aristoloche ronde, asarum, bistorte,	āā	℥ j.
carline		℥ ß.
énula campana, valériane major,	āā	℥ ij.
gentiane, impératoire, iris de Florence, patience sauvage, gingembre, meum,	āā	℥ j.
Feuilles d'absinthe major		℥ j ß.
chardon bénit, chamædrys, dictame de Crète, rue, scordium, laurier, menthe de jardin, origan blanc,	āā	℥ ß.

Feuilles de marrube blanc,
romarin,
sauge,
thym,
Fleurs de lavande,
roses rouges,
Sommités de tanaisie, } āā................... ʒ ij.

Nard celtique.................................... ʒ j.
Baies de laurier.................................. ʒ j.
Poivre de la Jamaïque........................... ʒ ij.

Semences d'anis,
céleri,
cumin,
daucus,
moutarde, } āā.................... ʒ j.

Girofle,
Muscade,
Cannelle blanche,
Cannelle, } āā.................... ℥ ß.

Bol d'Arménie préparé........................... ℥ j.
Gomme arabique.................................. ʒ ij.
Myrrhe.. ʒ j.
Suc de réglisse................................... ʒ vj.
Opium... ℥ ij.
Vipères... ʒ iv.
Vitriol calciné en blancheur..................... ʒ ij.

On pulvérise toutes ces substances chacune séparément : on les mêle exactement pour en faire une poudre composée. D'une autre part, on fait liquéfier ensemble au bain-marie,

Assa fœtida..................................... ʒ ß.
Baume noir du Pérou, Extrait de genièvre, } āā.................... ʒ iv.
Térébenthine..................................... ʒ ij.

Alors on ajoute alternativement les poudres et,

Miel écumé...................................... ℔ iv.

On mêle exactement et on forme du tout un électuaire, comme les précédents : on doit avoir grand soin de n'employer que du vitriol de Mars, qu'on ait purifié soi-même, et qui ne contienne point de cuivre, à cause du danger : cette remarque est générale pour tous les médicaments internes, dans lesquels on fait entrer ce sel. On reconnoît que le vitriol contient du cuivre, lorsqu'en le frottant sur une lame de couteau que l'on a mouillée, elle devient rouge ; ou bien si en versant un peu d'esprit de sel ammoniac sur une dissolution de ce vitriol, le mélange devient bleu, c'est une preuve certaine qu'il contient du cuivre.

Lorsque l'assa fœtida qu'on emploie est un peu vieux, et

qu'il est assez sec pour être pulvérisé, on le réduit en poudre, au lieu de le faire liquéfier.

L'orviétan a les mêmes vertus que la thériaque, et se donne à la même dose. Vertus.

Autre Orviétan, nommé en latin Orvietanum præstantius.

℞ Racines de dompte-venin, carline, angélique, anthora, énula campana, vipérine de Virginie, pétasite, valériane, fraxinelle,	āā	℥ iij.
Cannelle, Girofle,	āā	℥ ß.
Laudanum		ʒ vj.
Sel volatil de vipères		ʒ vij.
Feuilles de dictame, scordium, rue,	āā	℥ iv.
Myrrhe, Terre sigillée préparée, Soufre jaune préparé,	āā	℥ j.
Galbanum		℥ j ß.
Safran		℥ ij.
Huile rectifiée de succin, citrons,	āā	ʒ j ß.
Vipères		℥ ij.
Extrait de genièvre		℔ x.
Vin d'Espagne		q. s.

On pulvérise tout ce qui peut l'être : on fait liquéfier le galbanum au bain-marie, avec un peu de vin d'Espagne : on ajoute peu à peu de l'extrait de genièvre, qu'on liquéfie à une douce chaleur ; ensuite la poudre : on forme du tout un électuaire, que l'on conserve dans un pot. Ces deux orviétans diffèrent peu de la thériaque ; néanmoins on doit les distinguer dans l'usage médicinal.

Cet électuaire a les mêmes vertus que la thériaque ; mais il est plus efficace dans les maladies contagieuses, épidémiques et putrides : il convient dans les fièvres malignes, pestilentielles, et dans les dysenteries. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros. Vertus. Dose.

Mithridate.

℞ Myrrhe, Safran, Agaric,	āā	℥ x.

Gingembre, Cannelle, Nard indique, Oliban, Semences de thlaspi,	āā	ʒ x.
Cassia lignea, Pouliot de montagne, Poivre blanc, Scordium, Semences de daucus, Carpobalsamum, Trochisque de cyphéos, Bdellium,	āā	ʒ vij.
Racines de meum, Suc d'acacia, Scinc marin,	āā	ʒ ij ß.
Sommités d'hypericum		ʒ ij ß.
Semences de séséli, Baume de la Mecque, Squenanthe, Stéchas arabique, Costus arabique, Galbanum, Térébenthine de Chio, Poivre long, Castor, Suc d'hypocistis, Storax calamite, Opopanax, Malabarrum,	āā	℥ j.
Nard celtique, Gomme arabique, Semences de persil de Macédoine, Opium, Cardamum minor, Semences de fenouil, anis, Racines de gentiane, calamus aromaticus, valériane major, Sagapenum,	āā	ʒ iij.
Miel de Narbonne écumé		℔ vj ß.
Vin d'Espagne		q. s.

On forme du tout un électuaire, comme la thériaque.

Vertus. Le mithridate a les mêmes vertus que la thériaque, et se donne à la même dose.

Pâte sudorifique d'HELVÉTIUS, ou opiat stomachique et corroboratif.

℞ Limons confits	℥ j.
Noix muscades confites	ʒ iij.
Girofles confits	℥ j.
Gingembre confit	℥ ij.

Opiat de Salomon	℥ ß.
Cannelle	ʒ iij.
Cascarille	ʒ ß.
Huile essentielle de cannelle	gutt x.
girofles	℈ ij.
Sirop d'œillets	q. s.

On réduit en pâte dans un mortier de marbre les limons, les noix muscades, le girofle et le gingembre avec un peu de sirop : on forme une pulpe de ce mélange en le faisant passer au travers d'un tamis de crin : on remet la pulpe dans le mortier : on ajoute les autres substances, et on forme du tout un électuaire, que l'on conserve dans un pot.

Vertus. Ce remède est un stomachique très-chaud et irritant : il excite la semence et provoque les ardeurs de Vénus : il est sudorifique. Dose. La dose est depuis un scrupule jusqu'à un gros.

Diascordium.

℞ Feuilles de scordium	℥ j ß.
Roses de Provins, Racines de bistorte, gentiane, tormentille, Cassia lignea, Cannelle, Dictame de Crète, Semences de berberis, Storax calamite, Galbanum, Gomme arabique, ā ā	℥ ß.
Bol d'Arménie préparé	℥ ij.
Laudanum, Gingembre, Poivre long, ā ā	ʒ ij.
Miel rosat	℔ ij.
Vin d'Espagne	q. s.

On fait liquéfier le galbanum dans deux ou trois onces de vin d'Espagne : on ajoute le miel peu à peu, et ensuite les autres substances qu'on a pulvérisées auparavant : on forme du tout un mélange exact, que l'on conserve dans un pot.

Vertus. Le diascordium convient dans les dévoiements et les dysenteries : il resserre en fortifiant l'estomac et les intestins : il est par conséquent stomachique. Dose. La dose est depuis un scrupule jusqu'à un gros et demi.

Philonium romanum.

℞ Poivre blanc, Semences de jusquiame blanche, ā ā	ʒ v.

Semences d'ache, Castor, Costus,	āā	ʒ j.
Nard indique, Pyrethre, Zédoire,	āā	gr. xv.
Opium		ʒ ij ß.
Cassia lignea, Cannelle,	āā	ʒ j ß.
Semen. de persil, fenouil, Daucus de Crète,	āā	℈ ij.
Safran		℈ j.
Miel blanc écumé		℥ ix.

On pulvérise toutes les substances chacune séparément: on les mêle exactement, et on les délaye dans le miel dépuré.

On fait du tout un électuaire selon les règles que nous avons prescrites.

Vertus. Cet électuaire se donne ordinairement en lavement dans les coliques et les douleurs d'entrailles : il tranquillise et appaise la douleur assez promptement. Dose. La dose est depuis demi-gros jusqu'à quatre gros. On peut aussi le faire prendre par la bouche dans les douleurs d'estomac, et comme stomachique calmant, mais jamais dans les indigestions.

Opiat de SALOMON.

℞ Racines de calamus aromaticus, énula campana fraxinelle,	āā	℥ iv.
contrayerva		ʒ j.
gentiane		ʒ ij.
Macis, Girofle,	āā	ʒ j.
Râclures de corne de cerf		ʒ ij.
Bois d'aloës, Cannelle blanche, Cascarille, Ecorces de citrons, Cannelle,	āā	ʒ ij.
Semen contra		℥ ß.
Semences de cardamum minor		ʒ j.
Feuilles de chardon bénit, citrons, dictame de Crète, Roses de Provins,	āā	℥ ß.

On forme du tout une poudre. Alors,

℞ Ecorces de citrons confits		℥ vi ß.
Conserve de fleurs de buglose, romarin, œillets,	āā	℥ ij.

Thériaque	℥ j.
Sirop de limons	℔ iij.
Extrait de genièvre	ʒ ij.

On coupe les écorces de citrons confits par tranches minces : on les épiste dans un mortier de marbre, avec un peu de sirop de limons, pour les réduire en une pulpe que l'on fait passer au travers d'un tamis de crin avec un pulpoir : on mêle cette pulpe avec les conserves, la thériaque et l'extrait de genièvre : on ajoute ensuite les poudres peu à peu, que l'on délaye avec le sirop : on forme du tout un électuaire, que l'on conserve dans un pot.

Il est stomachique et prévient la malignité des humeurs, arrête le vomissement, chasse les vents, facilite la digestion. Vertus.
La dose est depuis un scrupule jusqu'à deux gros. Dose.

Électuaire de baies de laurier.

℞ Baies de laurier		℥ j ß.
Feuilles de rue		℥ j.
Sagapenum, Opoponax,	āā	℥ ß.
Poivre long, Menthe des prés, Castor, Semences d'ameos, cumin, nielle, ligusticum, carvi, daucus de Crète, Calamus aromaticus, Origan, Amandes amères pelées, Poivre noir,	āā	ʒ ij.
Miel blanc écumé		℥ xx.
Vin d'Espagne		℥ ij.

On fait liquéfier le sagapenum avec le vin d'Espagne : on délaye ce mélange avec un peu de miel écumé et chaud : on ajoute les autres substances, qu'on a réduites en poudre, et le miel : on forme du tout un mélange exact, que l'on conserve dans un pot pour l'usage.

Il est propre pour la colique venteuse ; il est diurétique ; il appaise les vapeurs hystériques ; il excite les mois aux femmes. Vertus.
La dose est depuis un scrupule jusqu'à deux gros. Dose.

Des électuaires purgatifs.

Casse cuite à la fleur d'orange.

℞ Pulpe de casse.................................... ℔ j.
Sirop violat....................................... ℥ xij.
Sucre.. ℥ iij.
Eau essentielle de fleurs d'oranges................ ℥ j.
Huile essentielle de fleurs d'oranges.............. gutt. iv.

On met ensemble dans une bassine d'argent la pulpe de casse, le sirop violat et le sucre : on place le vaisseau sur des cendres chaudes, ou encore mieux au bain-marie : on fait cuire ce mélange en l'agitant très-souvent et sans discontinuer, si on ne se sert point du bain-marie. Lorsqu'il a acquis une consistance un peu plus forte que celle d'un électuaire, et qu'il est à demi refroidi, on ajoute l'eau et l'huile essentielle de fleurs d'oranges : on mêle le tout exactement, et on conserve ce mélange dans un pot pour l'usage.

Vertus. Dose. La casse cuite est laxative, purgative : on en prend un gros ou deux, le soir en se couchant, afin de tenir le ventre libre; mais elle a l'inconvénient de donner beaucoup de vents.

REMARQUES.

Il entre, comme on voit, une grande quantité de sucre dans cet électuaire : il n'en faut pas moins pour qu'il puisse se conserver ; et même, malgré cette quantité de sucre, cette casse s'aigrit quelque temps après qu'elle est faite : elle ne peut se conserver tout au plus qu'un mois en bon état, pendant les chaleurs de l'été, à cause de la fecule de la casse qui y reste : elle occasionne des vents comme la pulpe de casse pure, à raison de la fermentation qu'elle éprouve en fort peu de temps ; d'où il résulte que l'extrait de casse mérite la préférence à tous égards pour l'usage de la médecine : on peut également l'associer avec du sucre et des aromates, pour les personnes délicates, lorsque le médecin le juge à propos.

Électuaire lénitif.

℞ Orge,
Racines sèches de polypode,
Raisins secs,
Tamarins,
} aā.................. ℥ ij.
Fleurs de violettes récentes....................... ℥ j.
Jujubes,
Sebestes,
Pruneaux,
} aā.................. ℥ j.
Scolopendre récente................................ ℥ j ß.
Mercuriale récente................................. ℥ iv.
Séné... ℥ ij.
Réglisse... ℥ j.

On fait bouillir l'orge dans une suffisante quantité d'eau. Lorsqu'elle est presque crevée, on met les racines de polypode concassées grossièrement, et lorsqu'elles ont bouilli pendant environ un demi-quart d'heure, on ajoute les autres substances, que l'on fait bouillir dans la décoction pendant environ un quart d'heure ; à la réserve du séné, qu'on conserve à part, pour le faire bouillir séparément dans une suffisante quantité d'eau : on mêle les décoctions : on ajoute,

Sucre.. ℔ ij ß.

On forme du tout un sirop que l'on clarifie et que l'on fait cuire davantage que les sirops ordinaires. Alors,

℞ Pulpes de pruneaux, tamarins, Extrait de casse,	āā	℥ vj.
Séné en poudre fine		℥ v.
Semences de fenouil pulvérisées, anis en poudre,	āā	ʒ ij.

On délaye les pulpes et l'extrait de casse dans une bassine, avec le sirop qu'on met peu à peu ; ensuite on ajoute les poudres : on remue ce mélange avec un bistortier de bois : on forme du tout un électuaire, que l'on conserve dans un pot. Cette quantité fournit quatre livres quatre onces quatre gros.

Lorsqu'on n'est pas dans la saison des violettes, on peut mettre en place un gros de ces fleurs sèches.

Cet électuaire est un purgatif doux ; il évacue la bile sans violence. La dose est depuis demi-once jusqu'à une once et demie. On le fait prendre en lavement et aussi par la bouche. Vertus. Dose.

Catholicum double.

℞ Racines de polypode		℥ viij.
chicorée		℥ ij.
Réglisse		ʒ j.
Feuilles d'aigremoine, scolopendre,	āā	ʒ iijs
Semences de violettes		℥ ij.
Eau		℔ viij.

On fait du tout une décoction, suivant les règles que nous avons détaillées : on ajoute, après qu'elle est passée,

Sucre.. ℔ ij ℥ iv.

On fait du tout un sirop, qu'on fait cuire comme pour le précédent électuaire. Alors,

℞ Pulpes de tamarins, Extrait de casse, Rhubarbe en poudre, Séné en poudre,	āā	℥ iv.
Réglisse en poudre		℥ j.
Semences de fenouil		℥ j ß.
Quatre semences froides, réduites en pâte, āā		℥ iij.

On délaye dans une bassine, avec un bistortier, la pulpe de tamarins, l'extrait de casse et les quatres semences froides, réduites en pâte, en ajoutant le sirop peu à peu ; alors on délaye les poudres : on forme du tout un électuaire. On en obtient quatre livres quatre onces.

Vertus. C'est un excellent purgatif doux : on le donne dans les dévoiements et les dyssenteries : il resserre un peu et fortifie après avoir évacué. Dose. La dose est depuis deux gros jusqu'à deux onces.

REMARQUES.

Le polypode, la scolopendre et la réglisse corrigent le mauvais goût du séné : la semence de violettes fournit un mucilage adoucissant dans la décoction. La semence de fenouil étant employée pour aromatiser cet électuaire, ne doit point être mise dans la décoction, comme quelques personnes le recommandent, parce qu'elle perd tout son aromate.

Quelques Pharmacopées font entrer une beaucoup plus grande quantité de sucre que nous n'en prescrivons ici ; mais j'ai remarqué que lorsqu'on en met davantage, cet électuaire se candit avec une extrême facilité.

Il est inutile que nous répétions ici les dangers que l'on court en préparant la pulpe des tamarins dans des vaisseaux de cuivre : on peut voir ce que nous en avons dit précédemment.

Diaprun simple.

℞ Racines de polypode		℥ ij.
Fleurs de violettes récentes		℥ iv.
Semences de berberis, Réglisse,	āā	℥ j.

On fait une décoction de ces substances, en les faisant bouillir dans une suffisante quantité d'eau : on passe la décoction avec expression, et on s'en sert en place d'eau pour faire cuire,

Pruneaux	℔ j ß.

Lorsqu'ils sont cuits, on les sépare de la décoction, et l'on en tire la pulpe : on ajoute à la liqueur,

Sucre blanc	℔ j ß.
Suc de coins	℥ vj.

On fait cuire le tout en consistance de sirop épais. D'une autre part, on fait dessécher la pulpe au bain-marie, pour la priver seulement d'un peu de son humidité. Alors on la délaye dans le sirop cuit en consistance convenable, et l'on ajoute les substances suivantes, réduites en poudre, chacune séparément,

Santal citrin, rouge,	$\bar{a}\bar{a}$	℥ ß.
Semence de violettes, pourpier, Roses de Provins,	$\bar{a}\bar{a}$	℥ j.

On forme du tout un électuaire suivant l'art. Cette quantité fournit environ trois livres quatre onces.

REMARQUES.

Les dispensaires demandent deux livres de sucre dans cet électuaire; mais je trouve que c'est trop : il reste toujours beaucoup de sirop qu'on ne peut y faire entrer : c'est assez d'une livre et demie. La semence de violettes est huileuse et difficile à réduire en poudre; les autres substances qui entrent en poudre, et qu'on pourroit pulvériser avec, ne sont pas assez volumineuses pour absorber son huile : il vaut mieux faire entrer cette semence dans la décoction, et la supprimer de la poudre.

On met une demi-once de fleurs sèches de violettes, en place de fleurs récentes, lorsqu'on ne peut pas se procurer de ces dernières.

Cet électuaire est un purgatif minoratif : on le donne pour préparer à la purgation. La dose est depuis une demi-once jusqu'à deux onces. On le fait souvent prendre en lavement. Vertu. Dose.

Electuaire diaprun solutif.

℞ Diaprun simple	℥ vj.
Scammonée pulvérisée	ʒ ij.

On mêle ces deux substances ensemble dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois : on conserve cet électuaire dans un pot pour l'usage.

On ne fait ce mélange qu'à mesure qu'il est prescrit, parce qu'il arrive fort souvent que les Médecins augmentent ou diminuent la dose de la scammonée.

C'est un purgatif assez bon. La dose est depuis deux gros jusqu'à une once. Vertu. Dose.

Electuaire confection HAMECH.

℞ Polypode de chêne	℥ iv.
Pruneaux	℔ j ß.
Raisins secs	℥ viij.
Myrobolans citrins	℥ xij.
Feuilles sèches d'absinthe	℥ j.
Semences de violettes	℥ iij ʒ vj.
Sommités sèches de thym	℥ ij.
Epithyme	℥ iv.

On casse les myrobolans, pour séparer les noyaux, qu'on jette comme inutiles : on fait bouillir leurs écorces dans une suffisante quantité d'eau avec les autres substances : on passe la décoction avec expression : on la conserve à part. Alors,

℞ Rhubarbe cassée par morceaux	℥ vj.
Chair de coloquinte, Agaric, } āā	℥ iv.
Feuilles de séné	℥ ij.
Roses de Provins	℥ j ß.

On fait une décoction de ces substances, dans une suffisante quantité d'eau : on la passe avec expression : on fait bouillir le marc une seconde fois : on mêle les liqueurs avec la première décoction, et on ajoute,

Suc dépuré de fumeterre	℔ iij.
Petit-lait clarifié	℔ xxiv.
Manne grasse	℥ iv.
Sucre	℔ iij.

On fait chauffer ce mélange, et on le coule au travers d'un blanchet : on fait évaporer la liqueur jusqu'à ce qu'elle soit en consistance de sirop épais. Alors on y délaye,

Pulpes de tamarins	℥ x.
Extrait de casse	℥ viij.

Ensuite on ajoute les substances suivantes, qu'on a réduites en poudre,

Diagrède	℥ iij.
Semences d'anis	℥ ij.
fenouil	℥ j ß
Spicanard	℥ ß.
Ecorces de myrobolans citrins	℥ iv ß.
Semences de fumeterre, Rhubarbe, } āā	ʒ vj.

On fait un mélange exact que l'on conserve dans un pot.

La confection hamech est un fort bon purgatif, mais violent, qui convient dans les maladies de la peau, comme les démangeaisons, les dartres, la gale, la teigne, les écrouelles : il convient aussi dans les maladies vénériennes. La dose est depuis un gros jusqu'à une once. Vertus. Dose.

REMARQUES.

La confection hamech forme un bon électuaire, qui a la propriété de se conserver long-temps sans s'altérer : cette propriété lui vient de la grande quantité de sel contenu dans le petit-lait qu'on fait entrer dans sa composition : le petit-lait est lui-même, comme nous l'avons dit, un excellent anti-putride : il faut avoir attention qu'il soit parfaitement clarifié, et privé de toute sa partie caseuse.

Presque toutes les Pharmacopées recommandent de faire infuser dans le petit-lait les premières substances de notre formule, et de les faire bouillir ; ensuite de passer la décoction avec expression, et de faire bouillir le marc de nouveau. Ce ne peut être que pour corriger la vertu active des ingrédients, par le sel du petit-lait : mais comme ces substances ne contiennent rien qu'il faille corriger, nous croyons qu'il vaut mieux en faire la décoction dans l'eau. On recommande encore de faire macérer la rhubarbe, la coloquinte, l'agaric, le séné et les roses dans les sucs dépurés et dans une portion du petit-lait, et ensuite de faire bouillir ce mélange, de passer la décoction, et de faire bouillir le marc : mais nous croyons toutes ces manipulations inutiles, parce que le petit-lait et les sucs dépurés sont déjà chargés de substances extractives et salines : ces liqueurs ne peuvent par conséquent se charger de beaucoup d'autres nouvelles substances. D'ailleurs on est obligé de faire bouillir les marcs dans de l'eau, pour achever d'extraire ce qu'ils contiennent de dissoluble. Ces substances, sur-tout la coloquinte, contiennent des principes âcres qui ont besoin d'être corrigés : les matières salines du petit-lait sont très-propres à cela : comme nous recommandons de faire évaporer toutes ces décoctions conjointement avec le petit-lait, les parties extractives de la coloquinte ont suffisamment le temps de s'adoucir et de se combiner avec le sel du petit-lait, pendant l'évaporation de la grande quantité de fluide des décoctions et du flegme du petit-lait. On recommande aussi de faire entrer les semences d'anis et de fenouil dans cette seconde décoction : mais étant mises comme correctifs, nous croyons qu'il vaut mieux les faire entrer dans la poudre ; elles ne perdent alors rien de leurs principes aromatiques, et elles produisent mieux leurs effets dans cet électuaire. On recommande en outre de faire entrer

les cinq espèces de myrobolans : mais comme ils ont tous absolument les mêmes vertus, nous croyons qu'une seule espèce suffit.

Plusieurs personnes, sans connoissance des propriétés du petit-lait et de ce qu'il contient, sont dans l'usage de le retrancher en entier, le croyant absolument inutile : mais cette liqueur, comme je l'ai dit, contient plusieurs sels, et surtout de l'alkali fixe, qui est très-propre à corriger la vertu trop active de la coloquinte.

Quelques Pharmacopées recommandent de n'employer que l'eau distillée de petit-lait ; ce qui n'est pas, à beaucoup près, la même chose, parce qu'aucun des sels du petit-lait ne monte par la distillation. L'eau qu'on obtient diffère très-peu de l'eau ordinaire : ainsi c'est une bien grande erreur de la part de ceux qui croient que cette eau distillée a les mêmes vertus que le petit-lait.

Electuaire de psyllium.

℞ Suc dépuré de buglose, bourrache, endive, ache,	āā	℔ ij.
fumeterre		℥ viij.
Semences de violettes		℥ ij.
Feuilles de séné		℥ j.
Semences d'anis, Racines d'assarum,	āā	℥ ß.
Adianthe blanc		℥ ij.
Spicanard		ʒ ij.
Epithyme		℥ j.

On met les sucs dépurés dans une cucurbite d'étain, avec les autres substances : après avoir coupé grossièrement l'adianthe, le spicanard et l'épithyme, et avoir concassé l'anis et l'asarum, on laisse infuser le tout pendant dix ou douze heures : alors on lui fait prendre quelques bouillons : on passe la décoction avec expression, et on ajoute,

Semences de psyllium .... ℥ iij.

On fait infuser cette semence pendant vingt-quatre heures, en l'agitant de temps en temps : on passe la liqueur avec expression : on mêle avec,

Sucre .... ℔ iij.

On fait cuire le tout en consistance de sirop un peu épais : alors on ajoute les substances suivantes réduites en poudres,

Diagrède .... ℥ iij.
Roses de Provins,
Rhubarbe,
Réglisse,
Spode préparé, } āā .... ℥ j.
Semences de pourpier,
coriandre,
anis,
fenouil,
Gomme adraganth,
Mastic en larmes, } āā .... ʒ j.

On forme du tout un électuaire, que l'on conserve dans un pot.

Il est purgatif : il ramollit, il évacue la bile et les humeurs séreuses ; on s'en sert dans la jaunisse, et dans les fièvres longues et rebelles. La dose est depuis un gros jusqu'à six. Vertus. Dose.

Electuaire hiera picra.

℞ Cannelle,
Macis,
Racines d'asarum,
Safran,
Mastic en larmes, } āā .... ʒ vj.
Aloës succotrin .... ℥ xij.
Miel dépuré .... ℔ iij.

On réduit en poudre toutes ces substances chacune séparément : on les mêle exactement, et on ajoute le miel dépuré.

On forme du tout un électuaire comme les précédents.

C'est un apéritif chaud : il fortifie l'estomac ; il lève les obstructions ; il excite les mois aux femmes : mais on doit éviter de faire prendre ce remède aux personnes sujettes aux hémorroïdes, à cause de l'aloës qui les excite beaucoup. La dose est depuis un gros jusqu'à six. Vertus. Dose.

Electuaire hiera diacolocynthidos.

℞ Stéchas arabique,
Marrube blanc,
Chamædrys,
Agaric,
Coloquinte, } āā .... ʒ x.
Diagrède,
Racines d'ellébore noir, } āā .... ʒ vj.
Castor .... ʒ iij.
Opopanax,
Sagapenum,
Semences de persil,
Aristoloche ronde,
Poivre blanc, } āā .... ʒ v.

Cannelle, Spicanard, Myrrhe, Pouliot, Safran,	āā	ʒ iv.
Miel dépuré		℔ iij.

On pulvérise ensemble toutes ces substances pour faire une poudre, que l'on mêle avec le miel dépuré, pour former du tout un électuaire, suivant les règles que nous avons détaillées.

Comme le sagapenum ne peut se pulvériser lorsqu'il est seul, on est obligé de le mêler avec les autres substances pour les pulvériser ensemble.

Vertus. Cet électuaire est un purgatif très-fort : on le fait prendre dans l'épilepsie, l'apoplexie, la paralysie, la léthargie : il convient dans les maladies du cerveau, aux maniaques, etc. Dose. Il excite les mois aux femmes. La dose est depuis un gros jusqu'à une once, dans ces maladies seulement, où les remèdes violents agissent peu : dans tout autre cas on le donne à plus petite dose : on le fait entrer aussi dans des lavements purgatifs.

Electuaire cariocostin.

℞ Costus, Girofle, Gingembre, Cumin,	āā	ʒ ij.
Diagrède, Hermodate,	āā	℥ ß.
Miel dépuré		℥ vj.

On pulvérise toutes ces substances, chacune séparément : on les mêle avec le miel, et on forme du tout un électuaire comme les précédents.

Vertus. Il purge les sérosités bilieuses et mélancoliques : il est bon Dose. dans les maladies goutteuses : il est céphalique. La dose est depuis un gros jusqu'à six.

Electuaire diaphénix.

℞ Pulpes de dattes, Sucre d'orge,	āā	℥ viij.
Amandes douces pelées		℥ iij ß.

On pile dans un mortier de marbre les amandes douces, pour les réduire en pâte : on ajoute peu à peu la pulpe des dattes et le sucre d'orge pulvérisé : on delaye ce mélange avec,

Miel dépuré	℔ ij.

Et l'on ajoute les substances suivantes, réduites en poudre, chacune séparément,

Gingembre,
Poivre blanc,
Macis,
Cannelle, } ãã .... ʒ ij.
Racines de turbith .... ℥ iv.
Feuilles de rue,
Semences de daucus de Crète,
fenouil, } ãã .... ʒ ij.
Diagrède .... ℥ j ß.

On mêle le tout exactement, et l'on forme un électuaire que l'on conserve dans un pot.

Il purge la pituite et les sérosités qui viennent du cerveau; il pousse par les urines; il convient dans l'hydropisie; on le donne dans l'apoplexie, la paralysie, dans les maladies hystériques. La dose est depuis un gros jusqu'à une once. Vertus. Dose.

Electuaire bénédicte laxatif.

℞ Racines de turbith,
Ecorces de petite ésule préparée, } ãã .... ʒ x.
Diagrède,
Hermodate,
Roses rouges, } ãã .... ʒ v.
Semences de saxifrage,
amomum,
ache,
persil,
carvi,
fenouil,
asperges,
petit houx,
lithospermum,
cardamum major,
Girofle,
Spicanard,
Gingembre,
Safran,
Poivre de la Jamaïque,
Macis,
Galanga,
Sel gemme, } ãã .... ʒ j.
Miel blanc dépuré .... ℔ j. ß.

On pulvérise toutes ces substances chacune séparément: on les mêle ensemble pour n'en former qu'une poudre composée, qu'on délaye avec le miel un peu chauffé: on forme du tout un électuaire.

On se sert de la seconde écorce de la racine d'ésule: on

la fait macérer pendant vingt-quatre heures dans du vinaigre ; ensuite on la fait sécher pour pouvoir la réduire en poudre. On lui donne cette préparation afin de corriger sa vertu trop purgative.

Vertus. Cet électuaire purge la pituite et les sérosités ; il lève les obstructions ; il excite les mois aux femmes ; il chasse les

Dose. vents. La dose est depuis un gros jusqu'à une once. Souvent on le fait entrer dans les lavements à la même dose.

Opiat mésentérique.

℞ Gomme ammoniaque		℥ ß.
Séné		ʒ vj.
Poudre cornachine, Rhubarbe,	ana	ʒ iij.
Mercure doux, Racines d'arum, Aloës succotrin,	ana	ʒ iij.
Limaille de fer préparée		℥ ß.
Sirop de pommes composé		q. s.

On forme du tout un électuaire comme les précédents.

Cet opiat se durcit considérablement quelque temps après qu'il est fait, à raison de la limaille de fer qui se divise de plus en plus par l'humidité propre de l'électuaire, et par l'action de l'acide marin du mercure doux sur le fer. Lorsque cet inconvénient arrive, il faut le ramollir avec une suffisante quantité de sirop de pommes.

Vertus. Il est bon pour les obstructions du foie, de la rate et du

Dose. mésenterre. La dose est depuis demi-gros jusqu'à deux gros.

Remarques générales sur les électuaires.

On fait entrer dans les électuaires, comme nous venons de le voir, des substances de vertus bien différentes, et de natures bien peu semblables : les unes sont échauffantes, les autres sont rafraîchissantes ; d'autres sont calmantes ; d'autres sont irritantes : les unes sont huileuses, résineuses ou gommeuses ; les autres sont des terres vitrifiables, calcaires et métalliques, et quelquefois certains metaux en substance et seulement pulvérisés.

En examinant un électuaire très-composé, on remarque qu'il contient des drogues qui peuvent passer successivement et promptement par tous les degrés de la fermentation ; d'autres, comme les matières animales, ne peuvent passer qu'à la putréfaction. Il y en a qui n'éprouvent que difficilement la fermentation, lorsqu'elles sont seules ; mais d'autres substances ont la propriété de favoriser leur fermentation, et d'autres enfin ont celle de la retarder ou même de l'arrêter.

Les substances qui composent les électuaires, quoique bien mêlées, ne fermentent pas toutes en même temps : une partie commence à se mettre en mouvement, lorsque les premières cessent de fermenter ; c'est ce qui est cause que les électuaires très-composés fermentent long-temps. Il doit se passer dans plusieurs de ces mélanges un mouvement intestin, qui doit occasionner des combinaisons singulières et prodigieusement compliquées.

Plusieurs de ces électuaires moisissent quelque temps après qu'ils sont faits ; mais ils ne passent pas facilement à la putréfaction, à cause du sucre qui les en garantit. De dix drogues qui entrent dans un électuaire, quelques-unes sont déjà parvenues à l'acidité, et se moisissent, tandis que les autres commencent à entrer en fermentation ; et ce nouveau mouvement détruit vraisemblablement les progrès de la défectuosité totale des drogues qui ont fermenté les premières. Les choses se passent ainsi successivement, jusqu'à ce qu'enfin l'électuaire cesse de fermenter, et que les principes fermentescibles soient dissipés, détruits, décomposés, ou enfin changés de nature, de quelque manière que ce soit, par vétusté ou par l'effet de la fermentation qui a précédé. Nous avons fait remarquer précédemment que les sirops les plus fermentescibles cessoient enfin de fermenter, et qu'ils n'étoient pas susceptibles de passer à la putréfaction. Les électuaires sont dans le même cas : ce sont le sucre et le miel qui en préservent les ingrédients de ces médicaments ; ce qui prouve en même temps que le sucre et le miel ne sont pas eux-mêmes susceptibles de putréfaction : du moins s'ils le sont, ce ne peut être qu'après plusieurs siècles.

La première question qu'on est en droit de faire sur la nature des électuaires qui ont fermenté, est de savoir s'ils ont les mêmes vertus que celles qu'ils avoient avant leur fermentation. Il paroît certain que la fermentation, faisant dissiper plusieurs principes, et combinant ceux qui restent d'une manière différente de ce qu'ils étoient d'abord, doit occasionner des changements considérables dans leurs vertus, en détruisant entièrement celles des purgatifs, et en en faisant acquérir d'étrangères et d'inconnues à certaines substances.

Parmi les électuaires, les uns sont susceptibles de se détruire entièrement dans l'espace de quelques années ; ce sont ceux dans la composition desquels on fait entrer beaucoup de substances pulpeuses et des matières mucilagineuses et flegmatiques, qui contiennent peu de principes salins et aromatiques. Tels sont le lénitif, le catholicum double, le diaprun, l'électuaire de psyllium, le diaphénix, etc. Lorsque ces électuaires cessent de fermenter, ils se moisissent à la surface, ils se dessèchent peu à peu, les mites s'y mettent,

etc.; et ces électuaires finissent par être mangés par ces insectes. Cependant il ne faut pas croire que tous ces phénomènes se passent dans une année. Les électuaires fermentent et se moisissent un peu à la vérité; mais leur destruction totale ne s'achève que dans l'espace de sept ou huit années. Il faut en excepter cependant le catholicum double et le lénitif, qui sont plus durables, et qui sont moins sujets à se moisir à leur surface.

La moisissure peut être considérée comme le commencement de la destruction des électuaires : elle ne se forme qu'à leur surface et dans les endroits où l'air extérieur peut avoir de l'accès, comme dans les fentes qui se forment par leur dessèchement. Les Botanistes ont observé que les moisissures sont des plantes qui végètent comme les autres : en effet, j'ai remarqué que la plupart de celles qui se forment à la surface des électuaires, différoient entre elles par la grandeur et par quelques autres qualités apparentes; que celle qui naît sur un électuaire, est toujours à peu près la même : mais elle diffère, pour les qualités extérieures, de celle qui prend naissance sur du bois ou sur du papier. La plupart de ces moisissures forment des espèces de petites forêts qui sont remplies de petits insectes, dont plusieurs ne sont peut-être point encore connus. Si l'on observoit exactement toutes ces plantes microscopiques, on en trouveroit peut-être une multitude d'espèces différentes, qui seroient aussi variées que les corps qui les produisent : peut-être même parviendroit-on, par ce moyen, à connoître quelles sont les substances qui les forment, pour les supprimer et en substituer d'autres qui ne seroient pas exposées aux mêmes inconvénients.

Les électuaires qui sont composés de beaucoup de substances aromatiques, salines, résineuses et extractives, sont infiniment plus durables que ceux dont nous venons de parler; tels sont, par exemple, la thériaque, la confection d'hyacinthe, l'orviétan, le mithridate, le diascordium, la confection hamech, etc. Ces électuaires sont susceptibles de fermenter long-temps; mais ils ne sont pas sujets à se moisir comme les autres : il se forme cependant quelquefois à leurs surfaces de petites taches de moisissures; ce qui vient vraisemblablement de quelques drogues qui conservent cette propriété, quoique mêlées avec beaucoup d'autres très-capables de s'opposer à un plus grand progrès. Le cariocostin et le bénédicte laxatif sont fort sujets à se moisir ainsi. Cette espèce de moisissure est bien différente de celle qui est quelquefois occasionnée par les gouttes d'eau qu'on laisse tomber par inattention à leur surface en nettoyant l'extérieur des pots : cette dernière est en plaques minces, et n'a point d'élévation pour l'ordinaire; au lieu que l'autre moisissure

végète toujours à quelques lignes au dessus de la surface de l'électuaire.

Parmi les électuaires aromatiques et salins, les uns, comme la thériaque, les différents orviétans, le diascordium et la confection hamech, sont beaucoup plus durables que les autres. Ces électuaires fermentent long-temps, et ils perdent peu de leur odeur aromatique. J'ai vu du diascordium qui pouvoit avoir une centaine d'années ; il paroissoit peu différent de celui qui étoit nouvellement fait, à l'exception de sa couleur, qui étoit devenue brune. La thériaque est à peu près dans le même cas : j'en ai vu qui avoit quatre-vingts années : Geoffroi la gardoit, dans le dessein de voir combien de temps elle se conserveroit en bon état ; elle étoit, au goût et à l'odeur, peu différente d'une thériaque nouvelle : enfin ces deux électuaires ne se sont jamais moisis pendant l'intervalle de ce temps.

Les électuaires aromatiques, qui sont le moins disposés à s'altérer, n'ont besoin que d'une réforme légère, comme de la suppression des drogues dont les vertus ne correspondent point aux effets du plus grand nombre des autres, et qui paroissent par-là absolument inutiles dans ces sortes d'électuaires.

Mais il n'en est pas de même des autres électuaires ; ils auroient besoin d'une réforme bien plus considérable : la meilleure, à mon gré, seroit de ne conserver que les poudres, qu'on méleroit à mesure avec les extraits bien faits des matières qu'on ne peut réduire en poudre, comme les extraits de pruneaux, de tamarins, de casse, etc, au lieu de pulpes qui ne peuvent se conserver que peu de temps en bon état. On auroit pour lors des électuaires qui seroient toujours récents, dont les vertus seroient toujours les mêmes, et sur lesquelles on pourroit compter.

On emploie le miel et le sucre pour excipients des électuaires : il n'y a point de choix à faire pour le sucre ; il suffit d'employer celui qui est d'une bonne qualité : mais il convient de choisir le miel, autant que cela se peut, bien ferme, et non grenu, quoiqu'il passe pour être le moins beau, parce que celui qui est grenu est trop disposé à se cristalliser et à se candir dans les électuaires, peu de temps après qu'ils sont faits ; ce qui leur donne une apparence grenue. La beauté d'un électuaire est d'être sans grumeaux de miel candi, lisse par conséquent, et d'une consistance à peu près semblable à de la térébenthine très-épaisse. Le miel qui n'est point grenu n'est pas, à beaucoup près, aussi sujet à se candir dans les électuaires.

Toutes les poudres qu'on peut faire entrer dans les électuaires n'absorbent point la même quantité de sirop : c'est à

quoi on doit avoir beaucoup d'attention dans la pratique, pour les opiats et les bols magistraux. On est souvent surpris de voir un volume de ces médicaments beaucoup plus considérable qu'on ne s'y attendoit ; cela vient de la nature des poudres qui absorbent beaucoup de sirop. Voici quelques règles générales sur cette matière.

De la quantité de sirop que les poudres absorbent lorsqu'on en forme des opiats, bols, etc.

Les poudres des plantes, des bois, des écorces, des fleurs, et des substances à peu près semblables, absorbent trois parties de sirop pour les réduire en opiat. Immédiatement après qu'ils sont faits, ils paroissent être trop liquides; mais dans l'espace de vingt-quatre heures, les poudres se gonflent ; elles absorbent le sirop qui paroissoit être superflu, et l'opiat a la consistance qu'il doit avoir.

Les gommes-résines, comme le galbanum, le sagapenum, la gomme ammoniaque, et toutes celles de même nature, absorbent environ leur poids de sirop.

A l'égard des substances vraiment résineuses, comme le mastic, la sandaraque, le baume sec du Pérou, etc., il leur faut un peu moins que leur poids de sirop pour les réduire en opiat.

Les matières minérales, comme la limaille d'acier préparée, la pierre hématite, l'antimoine cru préparé, l'antimoine diaphorétique, et quelques sels minéraux, comme le mercure doux, l'æthiops minéral, etc., absorbent environ moitié de leur poids de sirop.

Les matières salines alkalines, comme sont le sel d'absinthe, le sel de tartre, le sel de centaurée, etc., ne prennent presque point de sirop ; il ne leur en faut tout au plus que la dixième partie de leur poids, parce que ces sels attirent l'humidité de l'air.

Les sels neutres, comme le sel fébrifuge de Silvius, le sel ammoniac, le sel de Seignette, le sel de duobus, etc., ne demandent qu'environ la moitié de leur poids de sirop pour prendre la consistance d'opiat.

Les électuaires officinaux, les extraits et d'autres médicaments de cette nature, n'absorbent que peu ou point de sirop, parce qu'ils ont à peu près la consistance des opiats.

Toutes ces règles ne doivent s'entendre que pour les opiats dans lesquels on fait entrer des substances qui n'ont que peu ou point d'action les unes sur les autres, et dans lesquels il ne se forme point de combinaisons qui soient dans le cas d'absorber plus de sirop que les substances prises séparément.

Par exemple, si l'on faisoit entrer dans un opiat désopilatif, une once de limaille de fer, et autant de crème de tartre, il est certain que ce mélange n'absorberoit d'abord qu'environ la moitié de son poids de sirop, pour être en consistance convenable : mais comme le fer et le tartre agissent singulièrement l'un sur l'autre, et que le fer se divise de plus en plus, ce mélange, au bout de vingt-quatre heures, devient en état d'absorber encore une once de sirop ; et trois ou quatre jours après ce ramollissement, il a besoin d'être ramolli encore avec une nouvelle quantité de sirop.

Des électuaires solides, des tablettes, des pastilles, des rotules et des morsulis.

Les électuaires solides sont des compositions qui diffèrent peu des électuaires mous, si ce n'est par leur consistance ferme et solide qu'ils doivent à du sucre cuit à la plume, ou à un mucilage qu'on fait dessécher ensuite ; ce qui, par conséquent, fournit deux moyens pour préparer les électuaires solides.

On nomme tablettes faites à la cuite, celles qu'on prépare avec du sucre cuit à la plume ; et tablettes préparées sans feu, celles qu'on forme avec une pulpe mucilagineuse, ou avec un mucilage de gomme arabique ou adraganth. On a donné les noms de *rotule*, de *morsuli* et de *pastilles* à toutes ces tablettes ; mais présentement il n'y a que les deux dernières dénominations qui soient d'usage. Ces médicaments sont ou simples ou composés. Les simples retiennent ordinairement le nom de la substance qu'on y fait entrer, comme pastilles de cannelle, d'anis, de safran, etc. Ces tablettes simples ne sont souvent que du sucre cuit à la plume, auquel on ajoute, lorsqu'il est cuit, des gouttes d'huile essentielle imbibée dans un peu de sucre en poudre, et on en forme des tablettes avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth.

On divise les tablettes en altérantes et en purgatives.

Les anciens ont inventé ces médicaments pour quatre raisons principales : 1°. pour les rendre plus agréables, parce qu'on fait entrer ordinairement une plus grande quantité de sucre dans leur composition, que dans les autres électuaires ; 2°. pour qu'ils communiquent mieux leurs vertus à la gorge et aux parties voisines, parce qu'on les laisse fondre dans la bouche ; 3°. afin qu'ils puissent se conserver long-temps en bon état, étant privés de toute humidité ; 4°. enfin pour rendre les médicaments plus transportables.

Les tablettes ne sont pas toujours agréables, comme il vient d'être dit : nous verrons qu'il entre dans la composition de plusieurs, des purgatifs très-forts, tels que le jalap, la scam-

monée, etc. Ces purgatifs occasionneroient des âcretés, des chaleurs, et des inflammations dans la bouche et dans la gorge : mais il n'en est pas de même des tablettes composées de matières mucilagineuses et adoucissantes ; il est certain qu'elles ne peuvent manquer de produire de bons effets, lorsqu'on les laisse fondre dans la bouche.

Les Anciens faisoient entrer dans les tablettes, des extraits, des conserves, de la manne et d'autres substances de même nature : mais les tablettes devant être parfaitement sèches et sonnantes, on doit en supprimer toutes les substances qui les empechent d'acquérir ces qualités ; c'est le parti que nous prendrons, quoique plusieurs Pharmacopées ayent suivi l'ancien usage. Nous aurons attention cependant de faire ces réformes de manière que les vertus de ces médicaments n'en soient point changées. Ces réformes mêmes ne porteront que sur les tablettes officinales, parce qu'il est nécessaire qu'elles puissent être conservées un certain temps : il n'en est pas de même de celles que les Médecins prescrivent à mesure qu'on en a besoin : on peut y faire entrer tout ce que l'on veut.

La quantité de poudre sur celle du sucre, pour former les électuaires solides, n'est point limitée ; cela dépend de la nature et de la vertu des poudres : cependant on ne met dans les tablettes à la cuite que depuis une once jusqu'à quatre de poudre sur une livre de sucre. On peut, à la rigueur, en mettre davantage ; mais les tablettes deviennent très-difficiles à faire, et on court le risque de les manquer, parce que la poudre se trouvant en trop grande quantité, refroidit très-promptement le sucre ; il se durcit, et l'on n'a pas le temps de faire le mélange, ni de le couler pour former les tablettes : d'ailleurs, une trop grande quantité de poudre absorbe le sucre sur le champ.

Mais il n'en est pas de même des électuaires solides auxquels on donne la consistance avec un mucilage : on peut y faire entrer la quantité de poudre qu'on juge à propos sur celle de sucre : on ne peut jamais manquer ces tablettes, parce que l'on n'est pas pressé pour les former.

Cependant on observe ordinairement de mettre, même dans celles-ci, beaucoup de sucre et peu de poudre, parce que la plupart sont faites pour être agréables : elles sont aussi composées avec des poudres qui n'ont point de mauvaises saveurs. Quelques-unes de ces tablettes sont cependant faites avec des substances de saveur désagréable, comme la rhubarbe, etc. ; alors on fait entrer dans leur composition une grande quantité de sucre, afin de masquer un peu la saveur de ces drogues.

On donne aux tablettes différentes formes, comme triangulaires, rondes, carrées, ou en losanges, etc. Les unes sont

très-minces, et à peu près de la largeur d'une pièce de vingt-quatre sous, et les autres un peu plus épaisses. Les tablettes rondes ne doivent se faire qu'avec des mélanges liés par des mucilages, parce qu'on a la facilité de former de semblables tablettes avec les rognures; ce qu'on ne peut faire avec les mélanges où l'on cuit le sucre à la plume, parce qu'il resteroit trop de rognures, qui se réduiroient en poudre au lieu de se laisser pétrir. On est obligé, par rapport à cela, de couper ces dernières en carrés ou en losanges, aussi-tôt qu'elles sont coulées, et avant qu'elles soient refroidies.

Toutes les tablettes sont susceptibles d'attirer l'humidité de l'air, et de tomber en *deliquium*, lorsque le temps devient humide : celles faites avec du sucre cuit à la plume, y tombent plus facilement que celles faites avec un mucilage de gomme; parce que le sucre attire lui-même l'humidité de l'air, propriété qui lui est commune avec tous les autres sels qu'on a fait dessécher, et qu'on n'a point préparés par cristallisation. Le mucilage de gomme produit une sorte de vernis à la surface des tablettes, et les garantit un peu de l'action de l'humidité de l'air.

Pour remédier à tous ces inconvénients, il convient d'enfermer dans des bouteilles de verre qu'on bouche bien, toutes les tablettes, immédiatement après qu'elles sont séchées; on les garantit par-là des vicissitudes de l'air. C'est une très-mauvaise méthode de les conserver dans des boîtes, que l'on tient dans une étuve entretenue chaude, ou au coin du feu, comme font la plupart des apothicaires de province, parce que celles qui sont composées de matières aromatiques, perdent en fort peu de temps toute leur odeur.

Tout sucre beau et blanc, ne peut pas être employé indistinctement à faire des tablettes à la cuite. Celui purifié à Bercy, par exemple, quoique très-beau, et ayant toutes les qualités attribuées au sucre, ne peut pas servir à cet usage : les confiseurs l'ont remarqué comme moi. Apparemment que pour parvenir à une plus prompte et plus belle purification, on emploie quelques substances qui, sans l'altérer de ses autres qualités, lui ôtent celle dont nous parlons : les tablettes formées à la cuite avec ce sucre, ne peuvent prendre un corps sec, qui leur convient.

Des tablettes altérantes, qui se font à la cuite du sucre.

Tablettes béchiques.

℞ Sucre.. ℔ j.
Racines de guimauve, }
réglisse, } āā.. ℥ iij.

Iris de Florence	ℨ j.
Gomme adragant	ʒ ij.
Opium	gr. vj.

On réduit en poudre fine, chacune séparément, toutes ces substances, excepté le sucre : on forme du tout une poudre exactement mêlée : alors on fait cuire le sucre à la plume : on y délaye la poudre avec une spatule ; ce qui doit se faire très-promptement. Lorsque le mélange est exact, on le coule sur une feuille de papier imbibée d'huile d'amandes douces, et posée sur une table bien unie : on étend la pâte avec les mains imprégnées d'huile, et on achève, avec un rouleau également imbu d'huile, d'étendre cette pâte, jusqu'à ce qu'elle ait à peu près l'épaisseur d'un écu : ensuite on coupe la pâte, tandis qu'elle est très-chaude, avec un couteau conduit par une règle pour former des tablettes en losanges, ou en carrés, de la grandeur qu'on juge à propos.

Vertus. Ces tablettes sont pectorales, adoucissantes, incisives et calmantes : elles calment la toux. On en laisse fondre quelques-unes dans la bouche ; ce que l'on réitère de temps en temps.

Tablettes pectorales de S P I T Z L A I T.

℞ Raisins de Damas	℔ j.
Orge germée	℔ j ß.
Anis en poudre	ʒ iij.
Cassonade rouge	℔ iv.
Opium	ʒ ß.
Gomme arabique	℥ iv.
Suc de réglisse	℥ j.

On fait bouillir dans une suffisante quantité d'eau, chacun séparément, les raisins, l'orge, l'opium, la gomme arabique et le suc de réglisse : on réunit les décoctions et on ajoute la cassonade : on laisse bien déposer, on décante la liqueur, et on la fait évaporer jusqu'à consistance de pâte ; alors on ajoute l'anis : lorsque le mélange a acquis le degré de consistance convenable, on le coule sur un marbre un peu huilé, et on le coupe par petites tablettes, qu'on achève de faire sécher jusqu'à ce qu'elles deviennent presque cassantes.

Vertus. Ces tablettes sont incrassantes, adoucissantes, pectorales et calmantes ; elles sont très-bonnes dans la toux, et pour adoucir l'humeur pituiteuse qui tombe dans la gorge et dans la poitrine : on laisse fondre dans la bouche une tablette de temps en temps.

Tablettes de roses.

℞ Sucre royal	℥ viij.
Eau rose	q. s.

On fait cuire le sucre à la plume, et on ajoute,

Roses de Provins en poudre	℥ ß.

On forme de ce mélange des tablettes.

Tablettes antimoniales de KUNCKEL.

℞ Amandes douces pelées	℥ j.
Cannelle	ʒ ij.
Petit cardamome	ʒ ß.
Antimoine cru préparé	℥ ß.
Sucre	℥ vij.

On monde les amandes douces de leurs écorces en les faisant tremper quelques minutes dans de l'eau bouillante, et on les réduit en pâte très-fine en les pilant dans un mortier de marbre. D'une autre part, on mêle ensemble la cannelle, le petit cardamome et l'antimoine, pour former une poudre bien également mêlée : ensuite on fait dissoudre le sucre dans quatre onces d'eau rose : on le fait cuire à la plume ; alors on délaye les amandes qu'on a réduites en pâte : on ajoute la poudre : on mêle le tout exactement et très-promptement : on coule la masse sur un papier huilé ; et pendant qu'elle est chaude, on la coupe en petits quarrés ou en losanges. On fait sécher ces tablettes, et on les serre dans une bouteille pour les garantir de l'humidité de l'air.

On fait prendre ces tablettes comme fondantes : elles sont bonnes pour la galle et les autres maladies de la peau, la gonorrhée, et pour les douleurs d'articulation, pour les rhumatismes et pour la goutte. La dose est depuis un gros jusqu'à quatre, le matin, et le soir avant le sommeil. Vertus Dose

Suc rosat.

℞ Sucre blanc	℔ j.
Eau rose	℥ viij.

On fait dissoudre le sucre dans l'eau rose : on le fait cuire à la plume ; on le coule sur un papier huilé, comme nous venons de le dire précédemment, et on le coupe par tablettes.

Il déterge et adoucit la poitrine : il excite le crachat : il récrée les esprits. La dose est depuis un gros jusqu'à six. Vertus Dose

Sucre d'orge.

℞ Orge	℥ viij.
Safran gâtinois	gr. xij.
Sucre	℔ j.

On fait bouillir dans une suffisante quantité d'eau, l'orge jusqu'à ce qu'elle soit crevée : sur la fin de la décoction, on ajoute le safran : on passe la liqueur : on y fait dissoudre le sucre : on clarifie le tout avec quelques blancs d'œufs : on passe la liqueur au travers d'un blanchet : on la fait évaporer à petit feu, jusqu'à ce que le sucre soit cuit en consistance d'électuaire solide : alors on le coule sur un marbre huilé : on le roule tandis qu'il est chaud, pour en former de petits bâtons de la grosseur du petit doigt, qu'on coupe ensuite de la longueur d'environ six pouces : on pose ce sucre d'orge sur du papier gris, afin d'absorber l'huile qui se trouve à sa surface.

Ce sucre d'orge doit être transparent, d'une couleur jaune-citrine, sec et cassant. Quelques personnes mêlent un peu de gomme arabique dans la décoction, afin de lui donner plus de corps.

Vertus. Le sucre d'orge est fort bon pour le rhume : il adoucit ; il excite à cracher. On en met dissoudre un petit morceau dans la bouche.

Des tablettes qui se font sans feu.

Tablettes de guimauve.

℞ Racines de guimauve pulvérisées	℥ j.
Iris de Florence en poudre	ʒ j.
Sucre en poudre	℔ j.

En y ajoutant une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparée à l'eau, on forme une pâte un peu ferme, avec laquelle on fait des pastilles ou tablettes.

Vertus. Ces tablettes sont adoucissantes, propres à émousser les âcretés de la toux, et à épaissir les sérosités qui tombent sur la poitrine : elles excitent le crachat. On en met fondre dans la bouche.

REMARQUES.

On met environ quinze grains de gomme adraganth en poudre fine dans un petit pot de faïence, avec deux ou trois onces d'eau : on tient ce mélange sur les cendres chaudes pendant deux ou trois heures : on l'agite de temps en temps avec une spatule d'ivoire. Lorsque la gomme s'est réduite en mucilage, on mêle d'une autre part, dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, le sucre, l'iris de Florence et la poudre de guimauve : on délaye peu à peu ce mélange de poudre et de sucre avec du mucilage de gomme adraganth : on pile fortement pour réduire le mélange en une pâte un peu ferme, de façon qu'elle ne s'attache en aucune manière aux mains

lorsqu'on la manie. Lorsque le mélange est suffisamment exact, on en prend une partie, qu'on étend sur une feuille de papier avec un rouleau de bois, de la même manière que les pâtissiers étendent leur pâte; ensuite on la coupe avec un emporte-pièce de fer-blanc. On étend les pastilles l'une après l'autre sur une feuille de papier : on les porte dans un endroit chaud : on les laisse sécher : on continue de former en pastilles les restes de la pâte : on pile les rognures dans le mortier, en ajoutant un peu de mucilage, s'il est nécessaire, et on en forme des pastilles comme les précédentes.

L'emporte-pièce qui sert à ces tablettes, est un tuyau de fer-blanc de trois pouces de haut environ, de dix lignes de diamètre par un bout, de douze lignes de diamètre par l'autre, et un peu affilé par le bout étroit. Au moyen de cette disposition, les pastilles peuvent sortir de ce cylindre très-commodément.

Lorsqu'on passe le rouleau sur la pâte, elle est sujette à s'attacher au papier : pour remédier à cet inconvénient, on saupoudre la surface du papier et de la pâte avec de l'amidon réduit en poudre fine et enfermé dans un sac de mousseline : on secoue le sac au dessus pour tamiser l'amidon : ce moyen est assez commode. D'autres personnes se servent d'une houpe à poudrer, qui est aussi fort commode. L'essentiel est qu'en saupoudrant la poudre d'amidon, elle ne tombe point en plaques ; il faut qu'elle soit étendue légérement et uniformément. Quelques personnes emploient du sucre en poudre fine en place d'amidon ; mais j'ai remarqué que le sucre s'humecte trop facilement à la surface des tablettes, et qu'elles sont plus difficiles à conserver. Lorsque les pastilles sont sèches, on les secoue légérement sur un tamis, pour emporter l'amidon qui se trouve à leur surface.

Les matières pulpeuses et celles extractives peuvent s'incorporer plus facilement dans les tablettes faites au mucilage, que dans celles qui se font à la cuite ; parce qu'on a la commodité de les pétrir aussi long-temps qu'il est nécessaire pour les mêler exactement ; ce qui ne peut se pratiquer sur celles faites à la cuite du sucre. On doit éviter de faire entrer des sels alkalis dans les unes comme dans les autres.

On prépare encore ces tablettes avec la pulpe des racines de guimauve ; elle tient lieu de mucilage pour les former. Pour cela on fait cuire des racines dans une suffisante quantité d'eau ; on les pile dans un mortier de marbre, et on en tire la pulpe, comme nous l'avons dit. Mais la principale vertu adoucissante de ces tablettes réside dans le mucilage, dont la pulpe se trouve dépouillée par la décoction des racines dans l'eau ; d'où il résulte que cette méthode, quoique suivie

et adoptée par plusieurs personnes, est moins bonne que celle que nous avons prescrite d'abord.

Tablettes de soufre.

℞ Crême de soufre	℥ iij.
Sucre en poudre fine	℥ xij.

On forme une pâte solide, avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparé à l'eau : on fait avec cette pâte des tablettes, comme nous l'avons dit précédemment.

On prépare ordinairement ces tablettes avec des fleurs de soufre ; mais le soufre broyé est préférable à tous égards : à raison de son extrême division, il produit de meilleurs effets ; et les tablettes étant très-blanches lorsqu'elles sont faites par cette méthode, sont infiniment plus agréables à la vue.

Vertus. Les tablettes de soufre se donnent dans les maladies de poitrine : elles sont bonnes pour l'asthme. On en met dans la bouche et on les laisse fondre.

Tablettes d'iris.

℞ Sucre en poudre	℔ j ß.
Iris de Florence en poudre fine, Gomme arabique en poudre, } āā	ʒ ij.
Réglisse en poudre	ʒ vj.

On forme du tout une poudre qu'on humecte avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparé avec de l'eau de fleurs d'oranges, pour former une pâte qu'on réduit en tablettes, comme nous venons de le dire.

Vertus. Les tablettes d'iris sont pectorales, propres pour l'asthme, et pour exciter l'expectoration ; on en met une de temps en temps dans la bouche, qu'on laisse fondre doucement.

Tablettes de vanille.

℞ Vanille en poudre	℈ vij.
Sucre en poudre	℥ j ß.
Mucilage de gomme adraganth	q. s.

On forme du tout cent pastilles ou tablettes carrées. Il entre un peu plus d'un grain et demi de vanille par chaque tablette.

Vertus. Ces tablettes sont très-commodes pour vaniller le chocolat : à mesure qu'on le prépare, on en met une ou plusieurs dans une tasse au moment de prendre le chocolat ; elles sont très-stomachiques et excitent l'appétit.

Pastilles de girofle.

℞ Girofle en poudre........................... ʒ iv gr xij.
Sucre.. ℥ j ß.
Mucilage de gomme adraganth.................. q s.

On forme du tout 150 pastilles carrées : il entre deux grains de girofle par pastille.

Ces pastilles servent aux mêmes usages que les précédentes. Lorsqu'il est nécessaire de donner au chocolat une vertu plus stomachique, on en met une ou plusieurs tablettes dans chaque tasse. Vertus.

Pastilles de cannelle.

℞ Cannelle en poudre.......................... ʒ vij.
Sucre en poudre.............................. ℥ j ß.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth, on forme cent pastilles. Il entre cinq grains de cannelle dans chaque pastille.

Ces pastilles servent aux mêmes usages que les précédentes.

Tablettes martiales.

℞ Limaille de fer préparée.................... ℥ j.
Séné... ʒ ij.
Cannelle..................................... ℥ j.
Sucre.. ℥ v ʒ vj.

On prend toutes ces substances réduites en poudre, chacune séparément : on en forme une poudre, qu'on incorpore avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth, pour en former une pâte ferme, que l'on divise en trente-deux tablettes. Pour faire cette division avec exactitude, et pour avoir des tablettes de forme carrée, et semblables, on étend cette pâte dans un châssis carré de carton, et on la partage avec un compas en trente deux portions égales.

Ces tablettes sont bonnes pour les pâles couleurs, pour exciter les règles. On en fait commencer l'usage le jour de la pleine lune ou le lendemain, et l'on continue d'en prendre pendant seize jours, deux tablettes par jour, une le matin trois heures avant le déjeûner, et l'autre le soir trois heures après le souper. Vertus. Doses.

Pastilles de citrons pour appaiser la soif.

℞ Sel essentiel d'oseille..................... ʒ iij.
Sucre royal.................................. ℔ j.
Huile essentielle de citrons................. gutt. viij.

On réduit le sel d'oseille en poudre : on fait choix de sucre blanc, et de préférence du sucre royal : on le réduit en poudre fine : on le passe au tamis de soie très-fin : on le mêle avec le sel d'oseille : on ajoute à ce mélange l'huile essentielle de citrons : on réduit le tout en consistance de pâte ferme avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth : on en forme de petites pastilles de cinq à six lignes de diamètre : on les fait sécher dans un endroit sec et chaud, mais ni au feu, ni dans une étuve ; une trop grande chaleur les liquéfie et leur donne une transparence qu'elles ne doivent point avoir. Pour empêcher que la pâte ne s'attache en les formant, il faut la saupoudrer de temps en temps avec les mêmes matières réduites en poudre fine, et enfermées dans un petit sac de mousseline.

La beauté de ces pastilles est d'être bien blanches : on ne peut y parvenir qu'avec le sucre royal ; le sucre ordinaire en gros pains leur donne une couleur bise.

Vertus. Ces pastilles sont agréables : elles tiennent la bouche fraîche : elles sont rafraîchissantes, propres pour calmer les ardeurs du sang, pour précipiter la bile, et singulièrement pour désaltérer. On en fait fondre dans la bouche. On a cru reconnoitre à ces pastilles une vertu lithontriptique. Plusieurs personnes, qui en ont fait usage pour la pierre, s'en sont très-bien trouvées. Dose. Dans ce cas, on en prend une demi-once, qu'on fait dissoudre dans un verre d'eau : on réitère cette dose trois ou quatre fois par jour.

Limonade sèche.

Si au lieu de faire des pastilles de citrons avec le mélange ci-dessus, on le conserve sans y ajouter de mucilage, on a une poudre à laquelle on a donné le nom de limonade sèche.

On délaye une once de cette poudre dans une chopine d'eau ; cela forme une limonade artificielle, qui a le goût et l'odeur de la limonade faite avec du jus de citrons : elle en a les mêmes propriétés. Cette poudre est fort commode en ce qu'elle est facile à être transportée, et qu'on peut se procurer de la limonade en tout temps et en tout lieu.

Pastilles d'yeux d'écrevisses.

℞ Yeux d'écrevisses préparés	℥ iij.
Sucre en poudre fine	℔ j.
Néroli	gutt. iij.

On fait du tout une masse avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparé à l'eau de fleurs d'oranges : on forme des pastilles, de la même manière que nous l'avons dit précédemment : celles-ci doivent être minces.

On

On les donne pour absorber les acides et rapports aigres Vertus.
qui viennent de l'estomac. On en met fondre dans la bouche.

Pastilles de cachou à la cannelle.

℞ Yeux d'écrevisses préparés.......... ℥ ij.
Corail rouge préparé.......... ʒ v.
Cachou.......... ℥ j.
Cannelle.......... ʒ ij.
Sucre.......... ℔ j.

On forme du tout des tablettes avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth preparé avec de l'eau de cannelle simple.

Ces pastilles sont stomachiques, absorbantes, cordiales : Vertus.
elles rendent l'haleine douce et agréable. On les laisse fondre dans la bouche.

Pastilles de safran.

℞ Safran gâtinois en poudre fine.......... ℥ ß.
Sucre en poudre fine.......... ℔ j.
Mucilage de gomme adraganth préparé à l'eau.......... q. s.

On forme du tout des tablettes comme les précédentes.

Ces pastilles sont pectorales, anodines, hystériques, alexitères, apéritives. On les laisse fondre dans la bouche.

Pastilles odorantes pour brûler, ou clous, ou chandelles fumantes.

℞ Benjoin.......... ℥ ß.
Storax calamite.......... ℈ iv.
Baume sec du Pérou.......... ʒ ij.
Cascarille.......... ℈ iv.
Girofle.......... ʒ ß.
Charbon préparé.......... ℥ j ß.
Nitre.......... ʒ j.
Huile essentielle de fleurs d'oranges.......... ʒ ß.
Teinture d'ambre gris.......... ʒ ß.
Mucilage de gomme adraganth.......... q. s.

On forme du tout une masse, dans un mortier de fer, et on la divise par petites portions de figure conique. Pour cela, on prend une certaine quantité de la pâte, qu'on réduit en un long rouleau, de la grosseur d'un tuyau de plume : on forme une petite pointe à un des bouts, en le roulant sur une table, et en appuyant avec le bout du doigt : on coupe ensuite cette portion de la longueur d'environ un pouce : on continue de la même manière jusqu'à ce que toute la pâte soit ainsi divisée en petits cônes. On les fait sécher, et on les conserve dans une bouteille qui bouche bien. Le nitre que nous faisons entrer dans cette recette, sert à faciliter la com-

bustion de ces pastilles. Lorsqu'on veut s'en servir, on met le feu à la pointe d'une de ces pastilles : on la pose sur une table de pierre ; elle brûle en scintillant, et elle exhale une fumée très-odorante et très-agréable. On s'en sert pour parfumer les appartements, et chasser le mauvais air.

Vertus.

On peut varier ces sortes de parfums à l'infini. Voici une recette plus simple, qui remplit les mêmes indications, et dont on fait beaucoup d'usage en Allemagne.

Autres pastilles odorantes pour brûler.

℞ Storax calamite, Benjoin,	āā	℥ iv.
Labdanum		ʒ ij.
Santal citrin		℥ j.
Charbon de tilleul		℔ j ß.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adragant un peu fort, on forme une masse qu'on divise comme la précédente, et qui sert aux mêmes usages.

Des tablettes purgatives.

Tablettes de suc rosat.

℞ Suc dépuré de roses pâles	℔ j.
Sucre	℔ j ß.

On met le sucre dans une bassine avec le suc de roses : on fait cuire à petit feu, jusqu'à ce que le sucre soit cuit à la plume ; alors on ajoute les substances suivantes réduites en poudre,

Santal citrin, rouge,	āā	ʒ j ß.
Mastic en larmes		ʒ ß.
Roses de Provins		℥ ß.
Scammonée		ʒ xj.

On fait du tout un mélange exact, le plus promptement qu'il est possible : on le coule sur un papier huilé, et on l'étend avec un rouleau imprégné d'huile d'amandes douces : on coupe la masse promptement en carrés ou en losanges : on pose ces tablettes sur du papier gris, afin qu'il absorbe l'huile qui est à la surface.

Lorsqu'on est obligé de faire ces tablettes dans une saison où l'on ne peut se procurer du suc de roses, on se sert en place, d'une infusion de roses sèches, ou, encore mieux, d'une once d'extrait de roses pâles, qu'on délaye dans une suffisante quantité d'eau.

Ces tablettes évacuent la bile et les autres humeurs. La dose est depuis deux gros jusqu'à six. Vertu. Dose.

Tablettes de CITRO.

℞ Fleurs de violettes, buglose,	} *aa*.	gr. xij.
Ecorces de citrons pulvérisées.		ʒ j.
Poudre diatracaganthe froide, Scammonée,	} *aa*.	℥ ß.
Racines de turbith.		ʒ v.
gingembre.		ʒ ß.
Séné.		ʒ vj.
Rhubarbe.		ʒ ij ß.
Girofle, Santal citrin,	} *aa*.	℈ j.

On forme du tout une poudre qu'on mêle exactement : d'une autre part, on fait cuire à la plume,

Sucre blanc.	℥ xij.

On mêle la poudre exactement et promptement : on forme des tablettes, comme nous l'avons dit précédemment.

Elles purgent les humeurs. La dose est depuis deux gros jusqu'à six. Vertu. Dose.

REMARQUES.

Presque tous les Auteurs font entrer dans cet électuaire solide des conserves de violettes, de buglose et de citrons confits, qu'on réduit en pulpe, et qu'on mêle d'abord avec le sucre, lorsqu'il est cuit en consistance requise ; alors on ajoute les poudres, et l'on procède pour le reste : mais j'ai remarqué que le sucre de ces conserves ne se dissout jamais dans le sucre cuit à la plume, parce qu'il ne s'y trouve plus d'humidité ; il reste dispersé à la manière d'une poudre : d'ailleurs cet électuaire attire puissamment l'humidité de l'air ; et on ne peut le conserver sèchement, qu'avec beaucoup de peine et de difficulté. C'est pour remédier à tous ces inconvénients, que nous supprimons toutes ces conserves : nous mettons en place les poudres des substances qui les composent, et nous ajoutons au sucre qu'on fait cuire à la plume, celui qui entroit dans ces conserves. Par ce moyen, cet électuaire se trouve composé des mêmes ingrédients, et dans les mêmes proportions que celui qu'on prépare suivant l'ancien usage. Il a encore l'avantage d'être moins dégoûtant, parce qu'il est privé des pulpes qui épaississent considérablement les liqueurs lorsqu'on délaye cet électuaire.

Lorsqu'on mêle les poudres avec le sucre cuit à la plume, on doit attendre que ce dernier soit un peu refroidi ; sans

quoi, la trop grande chaleur feroit ramollir le diagrède, et le réduiroit en grumeaux : il se trouveroit distribué inégalement dans ces tablettes, et elles purgeroient par conséquent inégalement. Quelques personnes ont dit à cette occasion, que le diagrède qui est ainsi grumelé, ne purge plus ; mais c'est une erreur : il purge également, et ne perd rien de sa vertu. On a pris pour altération du diagrède, ce qui n'est qu'une mauvaise distribution de ce médicament dans les tablettes, parce qu'on aura remarqué que quelques-unes ne purgeoient pas comme à l'ordinaire.

Lorsque le diagrède se trouve ainsi grumelé dans les tablettes, il faut les réduire en poudre fine, et conserver cette poudre dans une bouteille bien bouchée pour l'usage : cette poudre ne diffère en rien des tablettes pour les effets, parce que la pulvérisation mêle exactement le diagrède avec les autres substances.

Tablettes diacarthami.

℞ Semences de cartame,		
Poudre diatracaganthe froide,	ãã	ʒ ß.
Hermodate		
Diagrède,		
Racines de turbith		℥ j ß.
Gingembre		℥ ß.
Sucre cuit à la plume		℔ j ℥ xij.

On forme du tout des tablettes, comme les précédentes.

Vertus. Ces tablettes sont purgatives. La dose est depuis deux gros
Dose. jusqu'à une once.

REMARQUES.

Les semences de cartame sont revêtues d'une écorce ligneuse qu'on doit séparer : l'amande de ces semences est huileuse : on doit la réduire en pâte dans un mortier de marbre, et la mêler avec les autres poudres. Toutes les Pharmacopées prescrivent, dans la recette de ces tablettes, de la manne, du miel rosat et des coins confits ; mais ces substances produisent les mêmes inconvénients dont nous avons parlé à l'article des tablettes *de Citro* ; il est absolument impossible de les avoir sèches, comme elles doivent l'être ; elles sont toujours déliquescentes. D'ailleurs, si elles sont mises pour adoucir l'activité des purgatifs, on doit attendre le même effet du sucre : c'est ce qui nous a engagés à remplacer ces substances par le sucre, afin que les purgatifs se trouvent dans les mêmes proportions.

Tablettes de rhubarbe.

℞ Rhubarbe	℥ ß.
Sucre	℥ vj.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth, préparé à l'eau de cannelle simple, on forme des tablettes, comme nous l'avons dit précédemment.

Les tablettes de rhubarbe sont stomachiques : elles lâchent un peu le ventre : on les donne aux enfants pour chasser les vers. La dose est depuis un gros jusqu'à demi-once. Vertus. Dose.

Pastilles émétiques de CHOMEL.

℞ Tartre émétique		℥ j.
Farine de froment, Sucre,	āā	℥ x.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth très-clair, on forme une masse qu'on divise par tablettes du poids d'un gros.

REMARQUES.

Ces tablettes contiennent beaucoup d'émétique; il est essentiel que le mélange soit exact, afin qu'il se trouve distribué également. Ces tablettes ne sont guère d'usage qu'à la campagne. Chomel employoit le verre d'antimoine broyé, au lieu d'émétique ; mais cette substance est un émétique trop violent, et qui n'est pas toujours sans suites fâcheuses : le tartre émétique ordinaire n'a pas les mêmes inconvénients ; il est plus doux, et ses effets sont plus uniformes.

On fait dissoudre une tablette dans un verre d'eau qu'on fait prendre au malade : cela produit des évacuations par le haut et par le bas : ces tablettes ont les mêmes vertus que l'émétique pur, et elles se donnent dans les mêmes circonstances. Vertus.

Pâte de guimauve.

℞ Racines de guimauve		℥ iv.
Sucre blanc, Gomme arabique choisie,	āā	℔ ij.

On prend des racines de guimauve récentes : on les coupe par tranches : après les avoir lavées et nettoyées, on les fait bouillir pendant un demi-quart d'heure dans quatre ou cinq livres d'eau : on passe la décoction au travers d'une étamine blanche : on ajoute à cette décoction la gomme arabique, que l'on a concassée menu : on met le mélange dans une bassine, qu'on place sur un feu modéré : on l'agite avec une spatule de bois, jusqu'à ce que la gomme arabique soit dissoute; alors on fait pareillement dissoudre le sucre dans cette liqueur : on passe ce mélange au travers d'un linge bien serré : on nettoie la bassine et la spatule : on remet la liqueur dans

la bassine, et on la fait épaissir jusqu'à consistance de miel très-épais, ayant soin de l'agiter sans discontinuer avec la spatule, sans quoi elle s'attacheroit et brûleroit au fond du vaisseau. Lorsqu'elle est dans cet état, on y ajoute quatre blancs d'œufs, qu'on a fouettés avec quatre onces d'eau de fleurs d'oranges. On agite le mélange violemment; c'est de cette grande agitation que dépend la blancheur de cette masse. On la fait épaissir à petit feu, en l'agitant toujours le plus fortement qu'il est possible, jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment cuite; ce que l'on reconnoît, lorsqu'en tirant la spatule hors de la bassine, et frappant légérement avec la pâte sur le dos de la main, elle n'adhère point à la peau; alors on la coule sur de l'amidon en poudre, que l'on a étendu sur une feuille de papier blanc, en le secouant sur un tamis de soie. On laisse refroidir la pâte: on la coupe par morceaux, et on la met dans une boîte avec de l'amidon en poudre, afin que les morceaux n'adhèrent point entre eux, ni à la boîte.

On prépare de la même manière la *pâte blanche de réglisse*, en employant une légère décoction de quatre onces de cette racine, en place de celle de guimauve.

Vertus. La pâte de guimauve est adoucissante: elle empâte les humeurs âcres qui tombent sur la poitrine. On en met fondre un petit morceau dans la bouche: elle calme la toux, et pourrit le rhume.

REMARQUES.

La racine de guimauve fournit, pendant sa décoction dans l'eau, un mucilage fort adoucissant; mais comme ce mucilage a une saveur qui ne plaît pas à tout le monde, on supprime ordinairement cette décoction. Le mucilage que fournit la gomme arabique, remplace, pour les vertus adoucissantes, celui de la racine de guimauve, et la pâte qu'on obtient est beaucoup plus agréable; c'est ce que l'on recherche ordinairement dans cette pâte. Mais il n'en est pas de même dans la préparation de la pâte de réglisse; on y fait entrer une légère décoction de cette racine, parce qu'elle fournit une matière extractive sucrée, fort agréable.

Une grande partie de l'eau de fleurs d'oranges, qu'on fait entrer dans ce mélange, s'évapore: cependant le peu qui reste lui donne assez de goût et d'odeur pour corriger la saveur fade de la gomme arabique. On croiroit peut-être que la masse en retiendroit mieux l'odeur et le goût, si on la mettoit dans le moment où la pâte est trop cuite pour la décuire; mais j'ai remarqué que cette méthode n'est pas aussi bonne que la première.

Les blancs d'œufs fouettés qu'on mêle à cette masse, servent à la blanchir et à la rendre beaucoup plus légère et plus

volumineuse qu'elle ne le seroit sans cela, à raison d'une grande quantité d'air qu'ils y introduisent. On remarque que le volume de la masse augmente considérablement à mesure que l'on y mêle les blancs d'œufs : comme cette pâte est très-glutineuse, elle retient l'air introduit par les blancs d'œufs; cet air, en se raréfiant par la chaleur, soulève la masse, la rend de plus en plus légère, et lui fait occuper un espace d'un tiers plus grand qu'auparavant. C'est à cet air étranger, et à la grande viscosité de cette pâte, qu'on doit attribuer toute la blancheur qu'elle aquiert par l'agitation, parce que l'air tient les parties de la masse divisées, en restant interposé entre elles. Cela me paroît d'autant plus vraisemblable, que toute l'agitation qu'on lui donne, tandis qu'elle est liquide, et avant l'introduction des blancs d'œufs, ne sert à rien pour la blanchir; on ne l'agite ainsi, avant que d'y avoir ajouté les blancs d'œufs, que pour l'empêcher de s'attacher au fond de la bassine.

Lorsqu'on ajoute un peu trop tôt les blancs d'œufs à la pâte de guimauve, on est obligé de la tenir plus long-temps sur le feu avant que de la couler, afin de donner à l'humidité superflue le temps de s'évaporer : alors une grande partie de l'air dont nous parlons, s'échappe peu à peu ; la pâte de guimauve perd beaucoup de son blanc et de son volume.

Quelques personnes font entrer dans la pâte de guimauve une certaine quantité d'amidon, afin de la rendre plus blanche, et qu'elle revienne à meilleur marché : heureusement cette fraude n'est pas dangereuse comme la plupart des falsifications dont nous avons parlé.

Suc de réglisse de Blois.

℞ Extrait de réglisse	℥ ix.
Gomme arabique choisie	℔ ij.
Sucre	℔ j.
Enula campana pulvérisée, } āā	ʒ ß.
Iris de Florence pulvérisée, }	
Huile essentielle de millefeuille	gutt. 40.

Après avoir concassé la gomme arabique, on la fait dissoudre dans une suffisante quantité d'eau : on la passe au travers d'un linge serré : on fait dissoudre le sucre et l'extrait de réglisse dans cette liqueur : on fait épaissir ce mélange au bain marie, jusqu'à consistance de miel épais ; alors on ajoute les poudres qu'on mêle exactement. On fait dessécher de nouveau, jusqu'à ce que la masse puisse prendre une consistance ferme en se refroidissant : ensuite on ajoute l'huile essentielle; et lorqu'elle est suffisamment

mêlée, on coule la masse sur un porphyre imprégné d'huile d'amandes douces, ou d'huile de ben : on l'étend avec un rouleau de bois, imbu de la même huile, afin que cette masse n'ait qu'environ deux ou trois lignes d'épaisseur : lorsqu'elle est suffisamment refroidie, on la coupe par petites lanières de deux ou trois lignes de large, et l'on divise ces lanières en petits morceaux, pour en former de petits dés : on les fait sécher dans une étuve, et on les conserve dans une bouteille, ou dans une boîte qu'on tient dans un endroit sec.

Le suc de réglisse que nous prescrivons dans cette recette doit être celui tiré de la première infusion de cette racine, pour les raisons que nous avons dites à l'article de l'extrait de réglisse.

Si au lieu d'huile essentielle de millefeuille, on met dans le suc de réglisse de Blois la même quantité d'huile essentielle d'anis, on forme ce que l'on nomme, *suc de réglisse anisé.*

Quelques personnes ont donné au suc de réglisse de Blois, le nom de *suc de réglisse au cachou*; mais c'est une fausse dénomination, puisqu'il n'entre point de cachou dans sa composition. On peut, si l'on veut, en faire entrer deux ou trois onces, après l'avoir réduit en poudre fine, qu'on mêlera en même temps que l'iris et l'énula-campana ; alors le nom de suc de réglisse au cachou lui conviendra.

Il est bon de prévenir que l'on doit agiter le moins qu'il est possible ces mélanges pendant qu'on les fait dessécher, parce qu'on veut qu'ils soient noirs : ils deviendroient gris si on les agitoit trop long-temps et trop souvent; c'est pour cette raison que nous avons recommandé de les dessécher au bain-marie, parce qu'ils ne sont pas en danger de se brûler, quoiqu'on ne les agite pas.

Vertus. Le suc de réglisse de Blois est adoucissant, incisif, propre pour le rhume, pour adoucir les humeurs âcres qui tombent dans la gorge et dans la poitrine. On en met fondre quelques morceaux dans la bouche.

Tussilage à l'anis de Lille en Flandre.

℞ Semences d'anis..	℥ vj.
Fleurs de tussilage récentes	℥ iv.
pied de chat	℥ ij.

On fait une légere décoction de ces substances dans une suffisante quantité d'eau, pour avoir environ deux livres de liqueur, dans laquelle on fait dissoudre,

Extrait de réglisse	℔ vj.

On le fait épaissir au bain-marie comme le précédent : alors on ajoute,

Huile essentielle d'anis .... ʒ iij.

On coule la masse sur un porphyre huilé : on l'étend très-mince avec un rouleau : on la coupe par petites lanières très-déliées, qu'on roule entre les doigts pour en former de petits cylindres, de la grosseur environ du bout des plumes de corbeaux : on coupe ces petits cylindres par portions de trois ou quatre lignes de longueur : on les fait sécher dans une étuve, et on les conserve dans une bouteille qui bouche bien.

Le suc de réglisse qu'on fait entrer dans cette recette doit être de celui qu'on tire de la première infusion de la réglisse.

Ce tussilage est adoucissant : il a les mêmes vertus que le suc de réglisse précédent, et on l'emploie de la même manière. Vertus.

Chocolat.

Le chocolat est un aliment agréable : il devient médicament lorsqu'il est question de fortifier la poitrine, et de restaurer. Il convient à ceux qui sont attaqués de maladies de consomption ; mais il y a des tempéramens à qui il produit de mauvais effets, à raison de la grande quantité de matière huileuse qu'il contient : c'est aux Médecins qui le font prendre comme médicament, d'examiner les indications. C'est un composé d'amandes de cacao et de sucre : lorsqu'il ne contient que cela, on le nomme *chocolat de santé* ; et *chocolat à la vanille*, lorsqu'on en fait entrer dans sa composition. On croit communément que le chocolat à la vanille est trop chaud, et qu'il est moins bon pour la santé, que celui qui n'en contient pas ; mais il paroît comme certain que la vertu stomachique et cordiale de la vanille facilite la digestion du chocolat ce dernier est meilleur par cette raison, sur-tout lorsqu'il ne contient qu'une petite quantité de vanille.

Préparation de la pâte de cacao pour le chocolat.

On prend la quantité que l'on veut de cacao caraque : on en met environ deux ou trois pouces d'épais dans une poêle de fer très large et très-évasée : on place cette poêle sur le feu pour torréfier, ou pour brûler très-légérement l'écorce ligneuse du cacao : on le remue avec une grande et large spatule de bois. Lorsque l'écorce est suffisamment brûlée, on met le cacao sur du gros papier à sucre, qu'on

a étendu sur une table, où on le laisse un peu se refroidir : on l'écrase légérement avec un rouleau de bois, pour casser seulement les écorces : on passe ce cacao au travers d'un crible très-large, pas assez cependant pour que les amandes entières puissent passer au travers. Lorsque tout le cacao est ainsi disposé, on le met par portions dans un van semblable à ceux qui servent à vanner le blé, et on l'y remue de la même manière, afin de séparer les écorces qui sortent du van : lorsqu'il est nettoyé, autant qu'il peut l'être par cette méthode, on l'épluche grain à grain sur une table, pour séparer exactement toutes les portions d'écorces qui ont pu échapper au vannage, et toutes celles qui sont restées attachées aux amandes.

Lorsque le cacao est bien nettoyé, on le met dans une marmite de fer, et on le fait torréfier de nouveau, ayant soin de le remuer sans discontinuer avec une spatule de bois : on ne doit le torréfier que pour le chauffer jusqu'au centre, et non pour le rôtir. Alors on le passe un instant dans le van, pour séparer quelques légères portions brûlées, et quelques écorces qui ont échappé dans les préparations antérieures : on le met promptement dans un mortier de fer, qu'on a bien fait chauffer en l'emplissant de charbons ardents, et qu'on a bien essuyé : le mortier doit être plein environ aux deux tiers. On pile promptement ce cacao, avec un pilon de fer, jusqu'à ce qu'il soit suffisamment réduit en pâte ; ce que l'on reconnoît facilement, lorsqu'en posant le pilon à la surface de la masse, il s'enfonce au fond du mortier par son poids seulement : alors on enlève cette pâte hors du mortier : on la met sur une feuille de papier blanc : on l'étend environ à un pouce ou un pouce et demi d'épaisseur, et on la laisse se refroidir. On continue ainsi de suite, jusqu'à ce que tout le cacao soit réduit en pâte semblable, et qu'on en ait environ une dixaine de livres.

On prépare de la même manière environ deux livres de pâte semblable, avec du gros cacao des îles de Cayenne : alors on fait, avec ces pâtes de cacao, le chocolat de la manière suivante.

Chocolat à la vanille.

℞ Pâte de cacao caraque	℔ x.
cacao des îles	℔ ij.
Sucre en poudre grossière	℔ x.
Cannelle, Vanille, } āā	℥ iij.
Girofle	℈ j.

On met le soir les pâtes de cacao sur une pierre à broyer le chocolat : on place sous cette pierre une poéle de braise

bien allumée, et suffisamment couverte de cendre pour que la chaleur soit douce, et qu'elle puisse durer long-temps, afin d'échauffer la pierre et de ramollir les pâtes de cacao dans l'espace d'environ six ou huit heures.

Le lendemain on enlève la pâte ramollie : on la met dans une marmite de fer que l'on pose sur un fourneau rempli de cendre chaude : on conserve sur la pierre environ une livre de cette pâte : on la broye avec un rouleau de fer tourné et poli : lorsqu'elle est suffisamment broyée, on l'enlève de dessus la pierre, et on la met dans une autre bassine de fer qu'on place sur un feu doux, afin d'entretenir la pâte liquide : on remet de nouvelle pâte sur la pierre, pour la broyer. On continue ainsi de suite, jusqu'à ce que le cacao soit broyé, et l'on a soin pendant qu'on broye, d'entretenir la chaleur de la pierre par le feu de dessous, qu'on renouvelle à mesure qu'il est nécessaire : il suffit que le côté de la pierre, sur lequel on broye, soit chaud à ne pouvoir tenir le dos de la main qu'un instant sans être incommodé de la chaleur. Lorsque tout le cacao est broyé, on le mêle dans la bassine avec huit livres de sucre : on remue ce mélange avec une spatule de bois : on le passe de nouveau sur la pierre pour le broyer par portions, afin d'incorporer le sucre avec le cacao : alors on ajoute à ce mélange, lorsqu'il est suffisamment broyé, la cannelle, la vanille et le girofle pulvérisés et passés au tamis de soie, avec deux livres de sucre en poudre fine : on repasse ce nouveau mélange sur la pierre, afin de mêler les aromates le plus exactement qu'il est possible. Alors on partage la pâte, tandis qu'elle est chaude, par masses de demi-livre : on les met à mesure dans des moules de fer-blanc, semblables a ceux dans lesquels on fait cuire les biscuits : on étend d'abord la masse avec les doigts; et ensuite, en frappant le fond du moule sur la table, le chocolat s'étend uniformément et devient lisse à sa surface : on le laisse refroidir dans les moules, et il acquiert une consistance ferme et solide. Il se sépare des moules facilement ; il suffit de les renverser ou de les presser très-légérement par les deux bouts en sens contraire, comme si l'on vouloit les tordre : au moyen de ce mouvement, les tablettes qui sont adhérentes par quelque côté se détachent facilement, sans courir le risque de briser le moule ni le chocolat. On enveloppe les tablettes de chocolat dans du papier, et on le conserve dans un endroit bien sec, parce qu'il se moisit à sa surface, lorsqu'on le renferme dans un endroit humide.

REMARQUES.

Le cacao est le fruit d'un arbre : on nous l'apporte de

plusieurs endroits. On trouve aujourd'hui beaucoup d'espèces de cacao dans le commerce : il en vient de Surinam de deux sortes, des îles de Berbiche, etc. Mais les meilleures espèces nous viennent de Caraque : il y en a de deux sortes, l'un est gros et l'autre est petit : ils sont tous les deux d'excellente qualité. Depuis plusieurs années, on nous en apporte des îles de Sainte-Magdeleine une espèce que l'on nomme *cacao de Sainte-Magdeleine* ; celui-là est fort gros. Les îles de Cayenne et de Saint-Domingue nous fournissent aussi du cacao : il est connu sous le nom de *cacao des îles*. Tous ces cacaos diffèrent entre eux par la grosseur des amandes, par leur saveur plus ou moins agréable, et par le pays d'où ils viennent : les meilleurs et les plus estimés sont les caraques : il paroît cependant que celui de Sainte Magdeleine a obtenu la préférence parce qu'il est plus gros et mieux nourri. Les moins bons sont les cacaos des îles ; ils sont un peu âcres ; ils contiennent plus de beurre : c'est pour cette raison que nous faisons entrer de cette espèce de cacao dans la recette du chocolat, afin de le rendre un peu plus gras : le chocolat fait de pur caraque est trop sec ; celui qui est fait avec de pur cacao des îles est trop gras et trop âcre.

On doit choisir le cacao caraque le plus récent, point vermoulu à sa surface, bien nourri dans l'intérieur, et non moisi ; ce à quoi il est fort sujet. On enferme dans la terre les cacaos caraques, après qu'on les a cueillis ; et on les y laisse pendant un mois ou six semaines, afin qu'ils perdent leur âcreté : on nomme cette opération *terrer le cacao* : cela ne se pratique que sur le cacao caraque ; et c'est par cette raison que le cacao des îles, à qui on ne fait pas subir la même préparation, est âcre. On ne trouve point dans le commerce de cacao caraque qui n'ait un peu de moisissure dans l'intérieur, et une certaine quantité de terre à sa surface, au lieu qu'on trouve ordinairement le cacao des îles bien sain et sans moisissure. Au reste, on doit choisir le cacao caraque, le moins moisi qu'il est possible ; et quoiqu'il le soit un peu, on ne laisse pas que d'en faire d'excellent chocolat.

Il est essentiel que le cacao soit bien mondé de son écorce, avant que de le soumettre à la torréfaction pour le réduire en pâte, parce que cette substance est ligneuse : elle ne peut se broyer, et elle empêche le cacao d'être broyé. Lorsqu'on veut que le chocolat soit plus délicat, il convient, après qu'il est vanné, de le passer sur un crible moyen, afin de séparer les germes qui sont ligneux, et les parties trop menues du cacao, qui se brûleroient pendant la torréfaction, avant même que les amandes fussent échauffées.

La torréfaction du cacao doit se faire avec beaucoup de ménagement ; il suffit qu'il puisse s'échauffer à fond sans se rôtir : il perd par la torréfaction toute son odeur de moisi. Les fabricants de chocolat le torréfient d'autant plus, que le cacao qu'ils emploient est plus moisi ; alors l'huile de cacao souffre un commencement de décomposition, et l'on n'obtient qu'un chocolat brun ou noir, qui doit avoir des vertus différentes : il est plus âcre que lorsqu'il a été torréfié convenablement.

On sépare le papier qui adhère à la pâte de cacao, en présentant les pains devant le feu, seulement un instant ; ce qui liquéfie l'huile imprégnée dans le papier, et facilite la séparation.

Les doses que nous prescrivons dans la recette, forment environ vingt-deux livres de chocolat : c'est la quantité que broye ordinairement un ouvrier dans sa journée : il pourroit à la rigueur faire une plus grande quantité de chocolat dans le même temps, mais il seroit moins bien façonné. On peut augmenter ou diminuer le sucre, suivant son goût : il en est de même des aromates, que l'on peut retrancher en entier, si on le juge à propos ; ce sera alors ce que l'on nomme *chocolat de santé.*

Les cacaos varient un peu dans leurs produits, comme les autres végétaux, et pour les mêmes causes ; mais nous n'avons pas de notes météorologiques sur les changemens de températures qu'ils ont éprouvés pendant leur végétation : voici néanmoins quelques résultats sur leurs produits.

Vingt livres de cacao de Cayenne rendent depuis 13 jusqu'à 15 livres de pâte en état de faire du chocolat.

50 ℔ de cacao caraque rendent de 33 ℔ 8 onces à 36 ℔ 8 onces de pâte semblable, prête à faire du chocolat.

Nous avons recommandé de piler la vanille avec une partie de sucre, parce que cette substance ne pourroit se réduire en poudre si elle étoit seule, à cause de la matière résineuse et balsamique qu'elle contient abondamment, et qui est dans un état de mollesse : cette pulvérisation doit même se faire dans un temps sec, parce que le sucre passe difficilement au travers des tamis dans les temps humides. *Voyez* à l'article de la falsification, le choix que l'on doit faire de la vanille.

On trouve dans le commerce deux espèces de vanille, l'une en petites gousses liées ensemble, et qui forment de petits paquets qui pèsent environ six à sept onces ; la seconde espèce est en grosses gousses larges de plus d'un pouce, de huit à dix de long, et un peu courbées : il y a de ces gousses qui pèsent jusqu'à deux onces : cette dernière vanille est à beaucoup meilleur marché que la précédente : elle est moins esti-

mée : les bons fabricants de chocolat n'emploient ordinairement que la petite vanille.

Les falsificateurs de chocolat en font avec du petit cacao commun, duquel ils ont tiré une partie du beurre : ils mêlent ensuite à la pâte restante des amandes douces, pelées et grillées : ils emploient de la cassonade en place de sucre, et du storax commun en place de vanille (*Voyez* storax, à l'article de la falsification). Ce chocolat, quoique défectueux, est cependant d'un grand débit, parce qu'il est à bon marché.

Lorsqu'on veut préparer la boisson de chocolat à l'eau, on prend une once de chocolat coupé grossièrement : on le met dans une cafetière avec environ six onces d'eau bouillante : on agite le mélange avec un moussoir. Lorsque le chocolat est dissous, on fait agir le moussoir, en le faisant tourner rapidement entre les mains en sens contraire, et on le verse dans une tasse lorsqu'il est bien mousseux. Le chocolat qui a été préparé avec du cacao des îles ne mousse pas à beaucoup près autant que celui qui a été préparé avec du cacao caraque : c'est même un moyen de reconnoître sur le champ la fraude qu'on peut avoir faite au bon chocolat. On prépare de la même manière la boisson de chocolat avec du lait ou de la crême, avec cette différence seulement, qu'on ne fait point mousser ce dernier.

Des pilules.

Les pilules sont des médicaments d'une consistance de pâte un peu ferme, formées en petites masses rondes du poids d'un quart de grain et au dessus, jusqu'à dix-huit grains. Lorsqu'elles passent le poids de quatre ou cinq grains, on les forme en olives pour que le malade puisse les avaler plus commodément.

Les pilules ont été inventées pour pouvoir faire prendre plus facilement aux malades certains remèdes très-efficaces, mais très-dégoûtants et de saveur insupportable, et qu'on auroit beaucoup de peine à administrer autrement que sous la forme de pilules, comme l'aloës, la coloquinte, la gomme-gutte, etc.

Les pilules peuvent être considérées comme des électuaires, qui, pour la consistance, tiennent le milieu entre les électuaires mous et les électuaires solides : elles ont les mêmes vertus que les électuaires : elles sont composées de matières sèches réduites en poudre et incorporées avec des pulpes, des extraits, des miels, des sirops, des conserves, des électuaires, etc. On en fait d'altérantes et de purgatives, comme les électuaires. Ces médicaments se conservent infiniment mieux que la plupart des électuaires dont nous avons parlé : il seroit à souhaiter qu'on réduisît en pilules ceux qui, comme nous avons dit, se corrompent facilement, si on ne veut pas les conserver en poudre.

On peut faire entrer dans les pilules des huiles essentielles

et des huiles grasses, pourvu que ce soit en petite quantité, parce qu'elles empêchent la masse de se bien lier. Les sels alkalis n'y doivent entrer qu'en petite quantité, à cause de leur propriété déliquescente. Lorsqu'on fait entrer une grande quantité de sel neutre dans les pilules, j'ai remarqué que ces sels végètent à la surface des masses, lorsqu'elles viennent à se dessécher; mais cet inconvénient n'arrive point lorsqu'on n'emploie ces sels que dans des proportions convenables. On forme assez souvent des pilules avec des extraits seuls; mais tous les extraits ne s'y prêtent pas, sur-tout ceux qui sont salins et déliquescents : dans ce cas il convient que le Médecin qui les ordonne, recommande d'ajouter quelque poudre appropriée, afin de diminuer un peu leur déliquescence.

Quelques auteurs prétendent qu'on ne doit point employer des eaux ou des sucs liquides pour incorporer les substances qui doivent former les pilules; d'autres rejettent les sirops et les miels officinaux, et recommandent de ne faire usage que des mucilages ou des extraits : mais ces substances, devant être considérées comme les excipients de ces médicaments, peuvent être employées indistinctement : il suffit de faire choix de celles qui sont le mieux appropriées à la vertu des drogues qu'on fait entrer dans les pilules.

Les pilules doivent avoir une consistance de pâte ferme; mais il faut en même temps leur conserver le plus de molesse qu'il est possible, parce qu'elles se délayent plus facilement dans l'estomac, et qu'elles produisent mieux et plus promptement leurs effets. C'est donc une mauvaise méthode d'employer pour excipients des pilules, un mucilage de gomme adraganth, ou tout autre mucilage aussi facile à se dessécher : les pilules se durcissent peu de jours après qu'elles sont faites, au point qu'on peut les réduire en poudre : dans cet état de siccité, elles ne produisent que peu d'effet, parce qu'elles ne se délayent point dans l'estomac Elles occasionnent des coliques et des irritations en restant long-temps à la même place sans se delayer, soit dans l'estomac, soit dans les intestins : il arrive souvent que les malades les rendent entières par les selles, sans qu'elles ayent produit leurs effets. Ainsi il faut, autant qu'on le peut, n'employer dans la formation des pilules, que des excipients faciles à se délayer, sur-tout pour celles qui contiennent des purgatifs drastiques et âcres; à moins cependant que les pilules elles-mêmes ne soient composées de substances très faciles à se délayer. Les masses de pilules que gardent les Apothicaires, quoique formées avec des excipients peu faciles à se dessécher, comme du miel ou du sirop, ne laissent pas de se dessécher au bout d'un certain temps, à raison des poudres qui se gonflent et qui absorbent

l'humidité : il faut, lorsqu'elles sont dans cet état, les ramollir avec du même excipient qui a servi à les former, ou avec un autre véhicule approprié.

Les sirops que l'on emploie pour former les pilules, doivent être un peu plus cuits qu'à l'ordinaire. On pile les masses de pilules dans des mortiers de fer ou de marbre, jusqu'à ce que la pâte soit bien uniforme, et qu'elle devienne lisse en la maniant entre les doigts : en général, les pilules sont d'autant plus faciles à rouler, qu'on a battu la masse plus long-temps.

Les Allemands font un grand usage de pilules : mais ils n'en prennent le plus souvent que de très-petites, comme du poids d'un demi-grain ou d'un grain; ce qui forme un grand nombre pour chaque prise de certaines pilules : ils trouvent avantageux de les prendre ainsi très-petites, parce qu'elles présentent beaucoup de surface, se délayent facilement dans l'estomac, et produisent promptement leurs effets. Mais comme le malade ne peut souvent attendre la formation d'un grand nombre de pilules, on a imaginé en Allemagne une machine pour partager et rouler un certain nombre de pilules à la fois, dans un temps aussi court que celui qui est nécessaire pour en rouler une seule entre les doigts.

Voici la construction de cette machine (planche 4, figure première). C'est une planche de noyer de 12 pouces de long d'A en a, de 6 pouces 3 lignes de large dans toute sa longueur, et de 9 lignes d'épaisseur. A, B, est un espace carré-long, creusé dans l'épaisseur de la planche de trois lignes de profondeur, pour former un petit réservoir, afin de retenir les pilules à mesure qu'elles sont faites : l'espace B, C, est creusé carrément de quelques lignes, pour recevoir et assujettir une plaque de fer ou de cuivre de la largeur de la planche, et de 21 lignes de B en C : cette plaque contient trente cannelures creusées en rond; elles forment autant de moitiés de cylindre creux : au moyen de ce que ces cannelures sont si près les unes des autres, leurs bords sont coupants comme des couteaux; ce qui, vu de profil, forme les coupes D, D on a pratiqué en B, un petit talus pour maintenir la plaque cannelée; l'extrémité de ce talus est de niveau avec le reste de la planche : la plaque cannelée doit être enchâssée dans la planche, de manière que les extrémités inférieures des cannelures soient à fleur du reste de la planche : cette plaque cannelée est encore assujettie par deux règles de bois collées proprement dans toute la longueur de la planche E, e, E, f. L'espace C, a, sert à former les rouleaux de pilules, et sert aussi de mesure pour leur longueur : le dessous de la planche est garni en a, a, d'un petit pied tourné, pour élever la planche

planche par ce côté, et lui donner de la pente ; et le dessous de la planche par l'autre bout est garni de chaque côté d'une pointe de clou b, b : cette machine, vue de côté, forme la figure 2, b, a.

Cela forme la première partie de la machine : la seconde partie est une planche (figure 3), de 12 pouces de long, de 21 lignes de large, et de six lignes d'épaisseur. G, H, est une plaque de fer ou de cuivre cannelée comme la précédente, placée au milieu de la longueur de la planche, et attachée solidement dans un enfoncement qu'on a creusé dans l'épaisseur de cette planche : les espaces I, G, et H, I, sont deux poignées à tenir dans la main lorsqu'on fait agir la machine : elles ont chacune deux pouces et demi de longueur : voyez la coupe de cette machine, (figure 4). K, K, sont deux rebords, élevés de deux lignes au dessus des cannelures, pour embrasser très-juste la première planche dans sa largeur, afin que l'une et l'autre ne vacillent point lorsqu'on fait agir cette machine pour former les pilules. Enfin il faut que les bords coupants de la plaque supérieure posent dans toute leur longueur exactement sur les bords coupants de la plaque inférieure. Lorsqu'on veut se servir de cette machine pour rouler des pilules, on assujettit sur une table la grande planche par ses deux pointes de clous ; ensuite on forme une masse de pilules L, d'un poids proportionné au nombre de pilules que l'on veut avoir, et au calibre des cannelures : on réduit cette masse en un rouleau, dont la longueur doit être égale à la largeur de cette planche : on le pose sur la plaque inférieure, en M, et par-dessus on pose la seconde plaque qu'on tient avec les deux mains : on appuie légérement et également par les deux bouts : alors on fait marcher la machine supérieure en sens contraires alternativement ; au moyen de ce mouvement, le rouleau de masse de pilules se trouve coupé et roulé en autant de pilules que la machine contient de cannelures, et cela en trois ou quatre mouvements de la machine supérieure. Les pilules se trouvent plus rondes que celles qu'on roule entre les doigts, et d'un poids égal, lorsque les trous des plaques sont égaux entre eux. Une de ces machines ne peut servir à former des pilules que d'une seule grosseur ; mais les Allemands ont un certain nombre de piluliers pour former des pilules de différentes grosseurs.

On ne se sert à Paris, pour diviser les pilules, que d'une plaque d'ivoire, de cuivre ou d'argent, dentée comme une scie. On la pose sur une petite masse de pilules dont on a formé un rouleau plus ou moins long et gros, afin d'y faire des marques : on divise ensuite cette masse par portions, en la coupant avec un couteau dans le milieu

des marques, et l'on roule entre les doigts ces portions l'une après l'autre, pour en former des pilules rondes ou en olives.

Lorsque les pilules sont formées, on les enveloppe de quelque poudre, afin qu'elles ne s'attachent point. On les enveloppe aussi avec des feuilles d'or ou d'argent pour les rendre plus agréables à la vue, et afin qu'on ne sente point la saveur des drogues dont elles sont composées : on fait prendre ces pilules dans du pain à chanter, dans des confitures, ou entre deux soupes, etc. ; ce choix dépend absolument du malade.

Ordinairement c'est la poudre de réglisse que l'on emploie pour envelopper les pilules, lorsqu'on ne les dore ou qu'on ne les argente point. On emploie la poudre d'iris de Florence, la poudre d'amidon, ou des poudres appropriées. C'est au Médecin à prescrire l'espèce de poudre dans laquelle il veut qu'on roule les pilules qu'il ordonne, lorsqu'il n'a pas intention qu'elles soient roulées dans la poudre de réglisse.

Les Allemands se servent communément de la poudre de *lycopodium*, que l'on nomme aussi *soufre végétal* : on lui a donné ce nom à cause de la propriété qu'elle a de décrépiter en s'enflammant, et de faire une sorte d'explosion, lorsqu'on en jette à la flamme d'une chandelle.

Cette poudre est très-fine, d'une couleur jaune, plus pâle que la poudre de réglisse. On la tire en automne des pédicules en forme de double massue, qui croissent entre les rameaux du lycopodium, et on la fait sécher.

Cette poudre, jetée sur des charbons ardents, exhale beaucoup de fumée, et une odeur pénétrante approchant de celle de l'acide des graisses, sans produire de flamme : mais si on la fait passer dans l'état de brouillard en la secouant au travers d'une lumière, alors elle s'enflamme avec une sorte d'explosion. J'ai fait connoître, environ en 1765, cette propriété du lycopode, à Torré, Artificier : il composa aussi-tôt ces flambeaux, dont il fit le premier usage dans les feux d'artifice qu'il donnoit sur les Boulevarts à Paris ; il fut bientôt imité par-tout dans les spectacles de l'Europe.

Les dames qui travaillent à des ouvrages délicats, comme à la broderie et à la dentelle, s'en frottent les mains pour s'empêcher de suer ; ce qui réussit très-bien. Cette poudre se laisse difficilement imbiber par l'eau : on peut en mettre à la surface de l'eau : et ramasser au fond de l'eau une pièce d'argent sans se mouiller les doigts.

Pour dorer et argenter les pilules, on se sert d'une boîte de bois, semblable à celles dans lesquelles on met des savonnettes, à cause de la forme ronde qui est plus commode

Pl. 4.

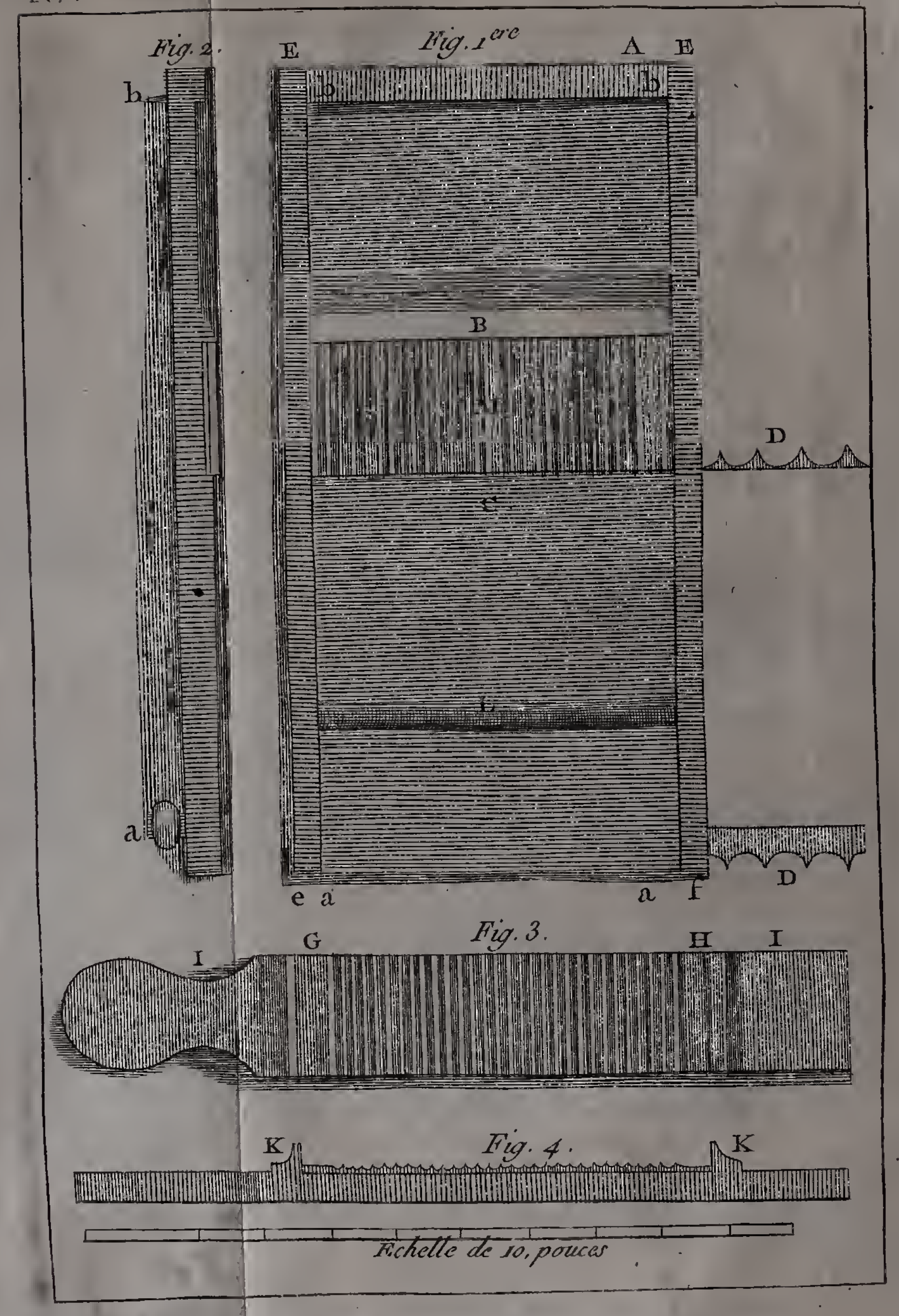


Fig. 2.
Fig. 1ere
E
A
E
b
b
B
D
C
a
e
a
a
f
D
Fig. 3.
G
H
I
I
Fig. 4.
K
K
Echelle de 10, pouces

que toute autre. On met dans cette boîte des pilules roulées et des feuilles d'or ou d'argent : on la secoue légèrement en tous sens : les feuilles de métal s'appliquent autour des pilules, et les recouvrent exactement : on les sépare d'avec les feuilles restantes. Il faut, autant qu'on le peut, ne pas mettre plus de feuilles qu'il n'en faut, parce que la beauté des pilules dorées ou argentées est d'être nettes, brillantes et sans feuilles mal appliquées.

Les pilules, pour être bien dorées ou argentées, ne doivent être ni trop dures ni trop molles. Lorsqu'elles sont trop dures, les feuilles de métal ne s'y appliquent que peu, et par places, ou point du tout : on est obligé d'humecter leur surface, en les roulant dans le creux de la main qu'on a imprégné d'un peu d'eau ou de sirop, pour faciliter l'application des feuilles. Lorsqu'elles sont trop molles, elles prennent une très-grande quantité de feuilles qui se plaquent autour, et elles ne deviennent jamais lisses et brillantes comme elles doivent l'être.

Tout ce que nous avons dit sur la nécessité de pulvériser séparément les ingrédients qui entrent dans les autres compositions, est applicable aux pilules et aux trochisques ; ainsi nous n'en dirons rien de plus.

Des pilules altérantes.

Pilules de cynoglosses.

℞ Racines de cynoglosse, Semences de jusquiame blanc, Extrait d'opium par digestion,	*āā*	℥ ß.
Myrrhe		ʒ vj.
Encens male		ʒ v.
Castor, Safran,	*āā*	ʒ j ß.

On pulvérise ces substances chacune séparément : on les mêle ensemble, et on les incorpore avec une suffisante quantité de sirop de cynoglosse, pour en former une masse de pilules.

Ces pilules adoucissent les âcretés de la pituite qui tombe dans la poitrine. On les donne pour calmer la toux, pour calmer les douleurs de poitrine, dans les fluxions de poitrine. On les donne aussi dans l'asthme ; elles sont somnifères. La dose est depuis un grain jusqu'à six. Vertus. Dose.

Remarques.

On doit toujours former les masses de pilules dans un mortier de fer, et les piler long-temps avec un pilon de fer, afin d'unir et

de mêler exactement toutes les substances. On malaxe la masse entre les mains, afin de la mêler de nouveau et de lisser la surface. Quelques artistes sont dans l'usage de s'oindre les mains d'un peu d'huile d'amandes douces, afin qu'elles n'adhèrent point; et pour conserver les masses de pilules, ils les enveloppent dans des feuilles de parchemin légérement imbibé d'huile d'amandes douces. Mais je trouve que cette méthode n'est pas bonne, parce que cette huile se rancit au bout de fort peu de temps : elle communique une odeur désagréable aux pilules : d'ailleurs elle occasionne la moisissure à la surface de la plupart des masses de pilules. Il vaut beaucoup mieux les malaxer sans huile, et les envelopper dans du parchemin non huilé.

Pilules de STARKEY.

℞ Extrait d'opium par digestion, Réglisse, Ellebore noir, blanc,	āā	℥ ij.
Savon de Starkey		℥ vj.

On met dans un mortier de fer l'extrait d'opium mou, avec les poudres et le savon de Starkey : on pile ces matières jusqu'à ce que le mélange soit exact : on ajoute, s'il est nécessaire, une suffisante quantité d'essence de térébenthine, et l'on forme une masse de pilules comme les précédentes.

Le savon de Starkey est plus âcre que le savon ordinaire : il sert dans ces pilules à corriger les vertus purgatives des deux espèces d'ellébore.

Vertus. Ces pilules sont calmantes, provoquent au sommeil : elles sont purgatives. On les donne dans la jaunisse, dans l'hydropisie, dans les maladies d'obstruction, et dans toutes les occasions où l'on craindroit que les autres narcotiques n'occasionnassent des dépôts, ou ne suspendissent l'évacuation

Dose. des humeurs. La dose est depuis deux grains jusqu'à un scrupule; mais la dose la plus ordinaire est de six ou huit grains.

Pilules tartarées de SCHRODER.

℞ Extrait d'aloës préparé avec le suc de fraises		℥ iv.
Gomme ammoniaque		℥ j ß.
Vitriol de Mars, Extrait de safran,	āā	ʒ iv.
Terre foliée de tartre		℥ j.
Extrait de gentiane		ʒ vj.
Teinture de sel de tartre		q. s.

On fait dissoudre quatre onces d'aloës dans douze onces de suc de fraises dépuré : on passe la dissolution au travers

d'un linge serré, et on fait évaporer la liqueur jusqu'à consistance d'extrait; c'est ce que l'on nomme *extrait d'aloës préparé avec le suc de fraises.*

D'une autre part on pulvérise la gomme ammoniaque, le vitriol de Mars. Alors on fait chauffer le fond d'un mortier de fer, et l'on y met les extraits pour les ramollir un peu: on ajoute les poudres, et la terre foliée de tartre: on pile ce mélange fortement en ajoutant peu à peu de la teinture de sel de tartre jusqu'à ce qu'il y en ait assez pour former une masse de pilules d'une bonne consistance. On conserve ces pilules enveloppées dans une feuille de parchemin et renfermées dans un pot. Cette quantité en fournit huit onces deux gros.

Ces pilules sont légérement purgatives: elles lèvent les obstructions, excitent les mois aux femmes; elles conviennent dans les pâles couleurs. La dose est depuis un scrupule jusqu'à un gros et demi. **Vertus.** **Dose.**

Pilules smectiques ou de savon.

℞ Savon médicinal		℥ iv.
Poudre de réglisse, Farine de lin récente,	} āā	ʒ ß.

On forme du tout une masse de pilules, comme les précédentes, et l'on ajoute, s'il est nécessaire, une suffisante quantité de sirop de guimauve, ou d'huile d'amandes douces. On peut, à cause du savon, employer indifféremment l'un ou l'autre vehicule: il se lie également bien avec ces deux excipients. On divise cette masse par pilules de quatre grains.

Ces pilules ont les mêmes vertus que le savon médicinal dont nous avons parlé précédemment: elles ont de plus l'avantage d'être adoucissantes, à cause de la graine de lin. On peut les donner avec plus de sûreté aux personnes qui ont les fibres très-sensibles. La dose est de deux, trois, et même quatre pilules pour une prise; ce que l'on réitère jusqu'à trois fois par jour, savoir, le matin, à midi, et le soir. **Vertus** **Dose.**

REMARQUES.

Le savon que nous nommons ici *médicinal*, ne diffère du savon blanc ordinaire, qu'en ce qu'il est fait plus proprement et plus exactement que celui qui sert à savonner. Il mérite la préférence, à tous égards, en ce que l'on doit employer, pour le préparer, de bonne huile d'olives, et que dans le savon ordinaire on emploie indistinctement toutes sortes d'huiles, soit végétales, soit animales: il suffit qu'elles puissent faire du savon d'une consistance convenable.

Le savon du commerce a de plus l'inconvenient de contenir du cuivre, parce qu'il est préparé dans des chaudières de ce métal : les pilules qu'on fait avec cette espèce de savon donnent des pesanteurs d'estomac, des angoisses, des nausées, et quelquefois provoquent le vomissement.

Pour preparer la farine de lin, on pile dans un mortier la quantité que l'on veut de graine de lin : on la passe au travers d'un tamis de crin un peu serré. La poudre qui passe, est ce que l'on nomme *farine de lin.* Lorsqu'on a pilé deux ou trois fois la graine de lin, et qu'on a séparé la farine chaque fois, on doit rejeter ce qui reste, comme ayant moins de vertu : ce n'est pour la plus grande partie, que le son ou l'écorce de la graine. On ne doit employer cette farine que récemment préparée, parce qu'elle se rancit promptement, à cause de la grande quantité d'huile qu'elle contient, et dont une partie s'imbibe dans les papiers lorsqu'on la conserve ainsi.

On prepare souvent de ces pilules avec le savon tout seul, afin qu'elles soient blanches et moins désagréables à la vue.

Pilules balsamiques de MORTON.

℞ Cloportes		℥ vj.
Gomme ammoniaque		ℨ iij.
Fleurs de benjoin		ℨ ij.
Safran, Baume sec du Pérou,	āā	℈ j.
Baume de soufre anisé		q. s.

On forme du tout une masse de pilules comme les précédentes.

Vertu. On donne ces pilules dans les maladies de poitrine, pour arrêter la toux : elles excitent le crachat : elles conviennent dans la pulmonie, dans l'asthme. Dose. La dose est depuis un grain jusqu'à six.

Pilules balsamiques de STAHL.

℞ Gomme de lierre, genièvre,	āā	℥ ij ß.
Extrait d'aloës préparé à l'eau, myrrhe preparé à l'eau,	āā	℥ ij.
absinthe préparé au vin, chardon bénit préparé au vin, trifolium fibrinum à l'eau,	āā	℥ j ℨ vij.
fumeterre au vin, ellébore noir à l'eau, rhubarbe à l'eau,	āā	ℨ v.
Térébenthine de Venise		℥ j.

On réduit en poudre fine les gommes de lierre et de genièvre : on les met dans une bassine d'argent, avec tous les extraits et la térébenthine. On place le vaisseau au bain-marie pour liquéfier ce mélange : on le remue avec une spatule de bois, et on le fait dessécher jusqu'à ce que le faisant refroidir un peu, il devienne presque sec et cassant. Alors on forme avec cette masse, tandis qu'elle est chaude, des pilules du poids d'un grain. Lorsqu'elles sont suffisamment refroidies, on les argente comme nous l'avons dit, et on les enferme dans une bouteille bien bouchée.

Ces pilules sont stomachiques, facilitent la digestion, lâchent le ventre : elles sont désobstructives ; elles excitent les mois aux femmes ; elles donnent de l'appétit, tuent les vers. La dose est depuis deux grains jusqu'à douze. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Il entre dans ces pilules, comme on voit, une grande quantité d'extraits, dont plusieurs sont préparés avec du vin : ils contiennent par conséquent l'extrait propre du vin, qui est salin et déliquescent : aussi ces pilules attirent puissamment l'humidité de l'air. C'est pour cette raison que nous avons recommandé de les bien sécher au bain-marie avant que de les rouler, sans quoi, elles se remettroient en masse en très-peu de temps. Il faut les rouler tandis que la masse est chaude, en sorte que les pilules formées puissent se réduire presque en poudre. Si cependant on formoit ces pilules, la masse étant moins sèche que nous le disons, on en seroit quitte pour faire sécher les pilules dans une étuve, après qu'elles seroient formées : alors il faut avoir attention de les chauffer lentement, parce qu'une chaleur trop forte seroit capable de les remettre en masse. De toutes les pilules, celles-ci sont les plus difficiles à diviser et à rouler. Ces espèces de pilules forment une exception à la règle générale, dont nous avons parlé à l'occasion de la consistance molle qu'elles doivent avoir. On ne doit rien craindre de celles-ci, quoique parfaitement sèches, parce qu'elles sont composées de substances très-faciles à être délayées par l'humidité de l'estomac.

Pilules toniques de BACHER.

℞ Extrait d'ellébore noir, } āā .... ℥ j.
Myrrhe choisie,
Chardon bénit en poudre.............. .... ℨ iij ℈ j.

L'auteur recommande de faire l'extrait d'ellébore de la manière suivante :

On prend de l'ellébore noir de Suisse, qui diffère du pied de

griffon, une livre, par exemple : on le concasse ; on le met dans un matras : on verse par-dessus quatre livres et demie d'eau-de-vie, dans laquelle on a mis auparavant huit onces de liqueur de nitre fixé : au bout de vingt-quatre heures, on filtre la liqueur, on la met à part. On met le marc dans le matras, on verse par-dessus du vin du Rhin, ou de Grave, jusqu'à ce qu'il surnage de deux travers de doigt : on laisse infuser pendant deux fois vingt-quatre heures : au bout de ce temps, on passe la liqueur ; on exprime le marc, on réunit les liqueurs, et on les fait évaporer jusqu'à consistance d'extrait : c'est l'extrait d'ellébore noir préparé comme il convient pour ces pilules.

D'une autre part, on fait dissoudre la myrrhe dans de l'eau : on passe la liqueur avec expression, et on la fait évaporer en consistance d'extrait : alors on pèse de l'un et de l'autre extraits : on les met dans un mortier de fer avec le chardon bénit en poudre, et on fait agir le pilon pour bien incorporer ces substances, et pour former une masse de pilules qu'on divise par pilules du poids de demi-grain chacune.

Vertus. Ces pilules sont emménagogues : elles conviennent dans l'hydropisie, la mélancolie. Dose. La dose est d'une pilule le soir en se couchant.

REMARQUES.

Le nitre fixé qu'on fait entrer dans ces pilules, est pour tempérer la trop grande activité de l'ellébore. Comme cette substance reste, et qu'elle fait partie de l'extrait, il faut que la liqueur de nitre fixé soit bien affoiblie par de l'eau, de manière qu'il s'en trouve environ trois gros de sel sec par chaque livre de racine d'ellébore : si l'on en mettoit une plus grande quantité, les pilules seroient tellement déliquescentes, qu'il seroit impossible de les former et de les conserver.

Le vin fournit pareillement un extrait qui reste et fait partie de l'extrait d'ellébore : cet extrait de vin est également déliquescent : c'est pourquoi il faut n'en mettre que la quantité convenable ; il suffit que les racines en soient surnagées d'un travers de doigt. Néanmoins, ces pilules attirent puissamment l'humidité de l'air : il faut, après qu'elles sont roulées, les faire sécher, et les conserver dans une bouteille bien séchée et bien bouchée.

Pilules de BECHER.

℞ Aloës,
Myrrhe, } āā . . . . ℥ iij.
Safran,

Gomme de lierre,		
genièvre,		
Fleurs de soufre,		
Graines de kermès,		
Extrait d'absinthe	ãã	ʒ iij.
chardon bénit,		
trifolium fibrinum,		
gayac,		
rhubarbe,		
Mithridate,		

On pulvérise séparément l'aloës, la myrrhe, le safran, les gommes et la graine de kermès : on met toutes ces poudres avec les fleurs de soufre, dans un mortier de fer, échauffé avec de l'eau bouillante, dans lequel on a mis les extraits et le mithridate ; on pile le tout assez long-temps pour former une masse exactement mêlée, et l'on ajoute une suffisante quantité d'élixir de propriété : on forme du tout une masse, qu'on divise par petites pilules du poids d'un grain : on les tient dans une bouteille bien bouchée, pour les garantir de l'humidité de l'air.

Ces pilules ont les mêmes vertus que celles de Stahl. On les prend à la même dose. Vertu. Dose.

REMARQUES.

Ces pilules diffèrent peu des pilules de Stahl : les extraits qu'on fait entrer dans celles-ci, doivent être tous préparés à l'eau : l'élixir de propriété, que l'on emploie pour donner la consistance, est une teinture qui contient des substances analogues à celles des pilules ; mais l'esprit de vin de cette teinture s'évapore promptement, et les pilules se durcissent considérablement : elles n'attirent point l'humidité de l'air aussi facilement que celles de Stahl, et elles ne se délayent point dans l'estomac avec la même facilité. C'est pourquoi je pense qu'il vaudroit mieux employer du miel ou du sirop, en place d'élixir de propriété, pour lier la masse.

Pilules hystériques.

℞ Opopanax		℥ j.
Galbanum, Sagapenum,	ãã	℥ ß.
Myrrhe, Assa fœtida, Castor,	ãã	ʒ iij.
Gomme ammoniaque		℥ ß.
Huile de succin non rectifiée		℈ j.
Mithridate		q. s.

On fait chauffer le fond d'un mortier de fer avec de l'eau bouillante, et l'on y met l'opopanax, le galbanum, le saga-

penum et la gomme ammoniaque. Lorsque ces gommes-résines sont suffisamment ramollies, on ajoute les autres substances réduites en poudre, et le mithridate : on pile le tout pour former une masse de pilules ; et sur la fin, on ajoute l'huile de succin : on enveloppe la masse dans un morceau de parchemin, et on la conserve dans un pot.

Vertus. Ces pilules sont propres à abattre les vapeurs hystériques, à provoquer les règles, à lever les obstructions. La dose est

Dose. depuis six grains jusqu'à un demi-gros.

Pilules chalybées.

℞ Limaille de fer préparée ℥ j.
Cannelle ℈ ij.
Aloës ʒ j.
Sirop d'armoise q. s.

On forme du tout une masse de pilules comme les précédentes.

Vertus. Ces pilules sont stomachiques et toniques : elles excitent les règles, lèvent les obstructions : elles conviennent dans

Dose. les pâles couleurs. La dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

Pilules astringentes.

℞ Bol d'Arménie préparé,
Terre sigillée préparée,
Corail rouge préparé,
Racines de consoude major, āā ʒ ij.
tormentille,
bistorte, āā ʒ ß.
Cachou,
Pierre hématite préparée,
Sang-dragon, āā ʒ j.
Mastic en larmes ℈ ij.
Extrait d'opium par digestion ʒ ß.
Sirop de menthe q. s.

On forme du tout une masse de pilules comme les précédentes.

Vertus. Ces pilules sont puissamment astringentes : elles conviennent dans le crachement de sang, dans les pertes, pour arrêter les fleurs blanches, et les gonorrhées des deux sexes. On peut les donner aussi pour arrêter les dévoiements et les

Dose. dyssenteries. La dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

Alun teint de MYNSICHT, *ou pilules d'Alun d'*HELVÉTIUS.

℞ Alun de roche ℥ ij.
Sang-dragon en poudre ℥ j.

On fait liquéfier l'alun dans une cuiller de fer : alors on ajoute le sang-dragon en poudre : on agite le mélange ; et lorsqu'il est à demi refroidi, et encore en pâte, on en forme des pilules le plus promptement qu'il est possible, parce que la masse se durcit et devient cassante aussi-tôt qu'elle est refroidie.

Les pilules d'alun sont astringentes : elles poussent par les urines, on les donne dans les pertes, les hémorragies, le flux hémorrhoïdal, dans le vomissement et le crachement de sang qui viennent de l'estomac et non de la poitrine. La dose est depuis six grains jusqu'à un demi-gros. Vertus. Dose.

Pilules de panacée mercurielle, ou grains de panacée.

℞ Panacée mercurielle	℥ j.
Mie de pain tendre	℈ iv.
Eau	q s.

On pulvérise la panacée : on l'incorpore avec la mie de pain tendre, et on ajoute une suffisante quantité d'eau : on forme une masse, que l'on divise en trois cents quatre-vingt-quatre pilules : chaque pilule contient un grain et demi de panacée.

Les pilules de panacée conviennent dans les maladies vénériennes, dans les rhumatismes, pour lever les obstructions, pour le scorbut, les écrouelles, les dartres, la gale, la teigne, et pour tuer les vers. La dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule. Vertus. Dose.

Dragées vermifuges.

℞ Mercure doux	℥ ß.
Sucre	℥ j.
Amidon	ʒ ß.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth, on forme une masse qu'on divise en cent quarante-quatre pilules, de la forme d'une olive : on les fait sécher, et on les conserve dans une bouteille bien bouchée.

Ces dragées sont très-bonnes dans les maladies vermineuses des petits enfants : elles contiennent chacune deux grains de mercure doux. On en donne une le matin, et une le soir en se couchant. Elles occasionnent quelquefois un léger gonflement aux gencives : il est bon d'y prendre garde, afin d'en suspendre l'usage pendant quelques jours, lorsque cet inconvénient arrive. Il est important de n'employer dans la composition de ces dragées que du mercure doux, duquel on a séparé, par le lavage dans de l'eau bouillante, le sublimé corrosif qu'il contient, comme je l'indique dans ma Chimie expérimentale. Vertus. Dose.

Pilules, ou pierre de fougère.

℞ Suc des feuilles et des racines de fougère mâle		℥ iv.
de baies de sureau		℥ vj.
Vin de Bourgogne, Eau, Eau-de-vie,	āā	℥ iv.
Noix de cyprès		℥ j. ß.
Pierre hématite préparée		℥ j.
Sang-dragon		℥ j ß.
Vitriol de Mars calciné en blancheur		℥ ij.
Gomme arabique, adraganth,	āā	ʒ ij.
gayac		℥ ij.
Succin préparé, Mastic en larmes,	āā	℥ j.

On met dans une terrine de grès les sucs dépurés, le vin de Bourgogne, l'eau et l'eau-de-vie, avec toutes les autres substances réduites en poudre : on fait dessécher ce mélange au bain marie, en l'agitant, sans discontinuer, jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance de pilules : alors on le partage par petites portions de demi-once, qu'on enferme dans des morceaux de vessie en forme de nouets.

Ces pilules ont été inventées par un charlatan qui n'avoit pas vraisemblablement de connoissance sur les terribles effets des chaux de plomb prises intérieurement ; il faisoit entrer dans sa recette *quatre onces de litharge*, que je supprime ici. Comme ces pilules sont faites pour être très-astringentes, j'en supprime encore la crême de tartre et le crâne humain, qu'il faisoit entrer à la dose d'une once ; je remplace ces substances par de la pierre hématite préparée, des noix de cyprès, du succin et du mastic en larmes. Ces trois dernières substances sont des astringents doux et balsamiques, qui conviennent très-bien dans les cas où l'on administre ces pilules.

Vertus. Les pilules de fougère sont puissamment astringentes : elles conviennent dans les épanchements de sang qui se font à la suite des chutes : elles le résolvent et le poussent par les urines. Elles conviennent dans les pertes, les fleurs blanches, le crachement, le vomissement de sang, la dyssenterie, et pour arrêter la gonorrhée. Dose. La dose est depuis six grains jusqu'à un demi-gros.

Thériaque céleste.

℞ Extrait de racines d'angélique, aristoloche ronde, contrayerva, énula campana, gentiane,	āā	ʒ iij.

Extrait de racines de tormentille, valériane sauvage, vinceroxicum, vipérine, zédoaire, Feuilles de chardon bénit, petite centaurée, scordium,	āā	ʒ iij.
Opium par digestion		℥ j.
Résine de chacrille, labdanum,	āā	ʒ j.
Storax calamite		ʒ iij.
Myrrhe		ʒ iv.
Galbanum, Mastic en larmes, Opopanax,	āā	ʒ ij.
Résine de gayac		ʒ j.
Camphre		℈ j.
Safran gâtinois		ʒ j.
Castor		ʒ ß.
Baume liquide du Pérou		ʒ iij.
Huile essentielle de girofles, citrons, genièvre, de succin rectifié,	āā	gutt. xij.
Poudre de vipères, Cinabre d'antimoine,	āā	ʒ iv.
Sel volatil de corne de cerf rectifié, succin rectifié,	āā	ʒ j ß.
Ambre gris		℈ j.
Huile essentielle de cardamome, canuelle, cubèbes, macis, muscades,	āā	gutt. x.

On pulvérise, chacune séparément, les résines de chacrille, de labdanum, la myrrhe, le mastic, la résine de gayac, le camphre, le safran, le castor, les vipères, le cinabre d'antimoine et l'ambre gris : on forme du tout une poudre qu'on mêle exactement : d'une autre part, on pulvérise ensemble les deux sels volatils, et on les mêle avec la poudre ci-dessus : alors on fait chauffer avec de l'eau bouillante un grand mortier de fer et son pilon aussi de fer ; on ramollit dans ce mortier le galbanum, l'opopanax, le storax calamite, avec le baume du Pérou : on ajoute les extraits, qu'on a mêlés et fait liquéfier au bain-marie : on agite le tout fortement et promptement avec le pilon : lorsque le mélange est fait, on y incorpore les poudres, et lorsque la masse est refroidie, on ajoute les huiles essentielles. On pile ce mélange fortement, jusqu'à ce qu'il soit exact : on enlève la masse : on l'enve-

loppe dans des feuilles de parchemin, et on la conserve dans des pots bien fermés.

Vertus. La thériaque céleste est un remède auquel on a attribué des vertus infiniment supérieures à celles de la thériaque ordinaire. Cependant nous croyons qu'on doit en rabattre beaucoup : ce médicament a les mêmes vertus que la thériaque, mais pris à plus petite dose. Cette dose est depuis trois grains jusqu'à un scrupule.

Dose.

REMARQUES.

Je place ici la thériaque céleste au rang des pilules, parce qu'en effet c'est une masse de pilules. Il entre dans sa composition une grande quantité de substances volatiles, qu'on cherche à y conserver, et que l'on ne met, par rapport à cela, que lorsque le mélange est froid ; ce qui donne beaucoup de peine, parce que, dans cet état, le mélange a une telle ténacité, qu'il est bien difficile de faire agir le pilon librement. Plusieurs Pharmacopées recommandent de ne mettre les sels volatils, que lorsque le mélange est refroidi ; mais on peut les ajouter en même temps que les poudres, sans aucun inconvénient, pourvu qu'on les pulvérise, et qu'on les triture ensemble avant que de les mêler avec les poudres, pour plusieurs raisons. 1°. Le sel volatil de succin est acide, et ne se sublime qu'à un degré de chaleur un peu supérieur à celui de l'eau bouillante : 2°. le sel volatil de corne de cerf est un alkali volatil ; il se sublime à un degré de chaleur inférieur à celui de l'eau bouillante. Mais lorsqu'on triture ces sels ensemble, il se forme par la voie seche un sel neutre qui a des propriétés différentes de celles qu'ont ces deux sels séparément : ce nouveau composé n'a plus la volatilité du sel volatil de corne de cerf ; il est en état de supporter, sans s'altérer et sans se volatiliser, le degré de chaleur qu'a le mélange lorsqu'on mêle les poudres. Par cette méthode on s'épargne la fatigue de remuer ce mélange tenace aussi long-temps que par la méthode ordinaire.

Des pilules purgatives.

Pilules ante-cibum, ou grains de vie, ou pilules gourmandes.

℞ Aloës . . . . ℥ vj.

Mastic en larmes, }
Roses de Provins, } āā . . . . ℥ ij.

Avec une suffisante quantité de sirop d'absinthe, on forme une masse, que l'on divise par pilules du poids de quatre grains.

Elles purgent la bile et la pituite ; elles fortifient l'estomac. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros et demi. Vertus. Dose.

D'autres personnes préparent les grains de vie avec la masse de pilules angéliques suivantes,

Pilules angéliques.

♃ Suc dépuré de chicorée, bourrache, houblon, fumeterre,	āā	℥ iv.
roses pâles, Aloës,	āā	℔ j.

On fait dissoudre l'aloës dans les sucs dépurés : on coule le mélange au travers d'un linge fin : on fait épaissir la liqueur au bain-marie jusqu'à consistance d'extrait : alors on ajoute les poudres suivantes,

Rhubarbe	℥ j.
Trochisques d'agaric	℥ ß.
Cannelle	ʒ ij.

On mêle ces poudres exactement, et l'on forme une masse de pilules, comme les précédentes.

Ces pilules ont les mêmes vertus que les pilules gourmandes : celles-ci conviennent mieux dans les cas où il y a embarras au foie et au mésentère, à cause des sucs des plantes qui sont hépatiques. Au reste on les donne à la même dose. Vertus. Dose.

Pilules ou extraits panchimagogues.

♃ Coloquinte		℥ vj.
Séné, Ellébore noir,	āā	℥ viij.

On fait bouillir ces trois substances dans une suffisante quantité d'eau ; on passe la décoction avec expression : on fait bouillir le marc une seconde fois, et on passe la liqueur de nouveau ; on la réunit avec la liqueur de la première décoction : on filtre les liqueurs : on les fait évaporer jusqu'à ce qu'elles ayent acquis la consistance d'un extrait un peu liquide, et on ajoute à cet extrait les substances suivantes,

♃ Extrait d'aloës		℥ viij.
Scammonée en poudre, Poudre diarrhodon,	āā	℥ iv.

On mêle le tout exactement pour former une masse de pilules ; on en obtient une livre quatorze onces.

Vertus. Ces pilules sont purgatives : on les prend ordinairement le soir en se couchant, entre deux soupes, et l'on avale par-dessus un petit potage ou un bouillon ; mais il vaut mieux les prendre le matin à jeun, buvant par-dessus un bouillon gras. La dose est de dix grains pour les enfants, et d'un demi-gros pour les personnes robustes. Dose.

Cette composition porte le nom d'extrait panchimagogue ; mais il est visible que c'est une masse de pilules, et non un extrait.

Pilules purgatives universelles d'HELVÉTIUS.

℞ Crême de tartre	℥ xij.
Ipecacuanha	℥ v.
Emétique	ʒ ij.
Jalap	℥ viij.
Suc d'ail	℥ j.

Avec suffisante quantité de sirop de roses pâles, on fait une masse qu'on divise par pilules du poids de douze grains : il entre un quart de grain d'émétique par pilule.

Vertus. Ces pilules sont purgatives : elles conviennent dans tous les cas où il est nécessaire de purger, excepté dans les dyssenteries et dans les coliques bilieuses. La dose est depuis douze grains jusqu'à un demi-gros. Dose.

Pilules hydragogues purgatives d'HELVÉTIUS.

℞ Gomme gutte	℥ x.
Jalap	℥ v.
Suc d'ail	℥ ß.

On forme une masse avec une suffisante quantité de sirop de roses pâles, et on la divise par pilules de six grains.

Vertus. Ces pilules conviennent dans l'hydropisie, et sur-tout dans celles qui sont accompagnées d'enflures générales ou particulières produites par des causes d'hydropisie. La dose est depuis six grains, ou d'une pilule, jusqu'à trois, et l'on boit par-dessus un bouillon coupé. Dose.

Pilules cochées majeures.

℞ Espèces d'hiera picra	℥ j ß.
Trochisques alhendal	ʒ iij ℈ j.
Diagrède	ʒ ij.
Racines de turbirh, Stéchas, } āā	ʒ v.

Avec une suffisante quantité de sirop de nerprun, on forme une masse de pilules.

Ces

Ces pilules sont purgatives : elles sont actives. On ne doit pas les donner, non plus que les précédentes, dans les maladies inflammatoires. La dose est depuis un scrupule jusqu'à une drachme. Vertus. Dose.

Pilules cochées mineures.

℞ Aloës, Scammonée, Trochisques alhandal,	āā	p. eq.

On pulvérise ces substances chacune séparément, puis on les mêle ensemble, et on les incorpore avec une suffisante quantité de sirop de roses, composé avec l'agaric, et l'on forme du tout une masse de pilules.

Elles sont propres pour purger les humeurs, et pour débarrasser le cerveau. La dose est depuis douze grains jusqu'à demi-gros. Vertus. Dose.

Pilules aloétiques émollientes.

℞ Aloës violat		ʒ vj.
Réglisse, Racines de guimauve,	āā	ʒ iij.

Avec une suffisante quantité de sirop de pommes composé, on forme une masse de pilules.

Ces pilules purgent les humeurs. La dose est depuis douze grains jusqu'à un demi-gros. Vertus. Dose.

Pour préparer l'*aloës violat*, on fait dissoudre au bain-marie une livre d'aloës dans deux livres de suc de violettes : on passe la dissolution au travers d'un linge serré : on fait épaissir la liqueur au bain-marie jusqu'à consistance d'extrait un peu solide.

Pilules hydragogues de BONTIUS.

℞ Aloës succotrin, Gomme gutte, Gomme ammoniaque,	āā	℥ j.

On fait dissoudre ces trois substances dans une suffisante quantité de vinaigre : on passe avec expression, et l'on fait épaissir la liqueur au bain-marie jusqu'à consistance de pilules. Cette manipulation est celle que donne la Faculté de Paris dans son Dispensaire : il reste la matière extractive acide du vinaigre, qui modère et tempère la trop grande âcreté de la gomme gutte.

Bontius, Médecin du prince d'Orange, auteur de ces pilules, faisoit entrer dans sa recette du diagrède et du tartre vitriolé ; mais ce sel, qui paroît être mis pour correctif, ne remplit pas à beaucoup près si bien cette intention, que le principe salin acide du vinaigre.

Vertus. Ces pilules sont propres pour lever les obstructions comme elles sont très-purgatives, on les donne avec succès Dose. dans l'hydropisie. La dose est depuis douze grains jusqu'à un demi-gros.

Pilules ou extraits de RUDIUS.

℞ Chair de coloquinte		ʒ vj.
Agaric, Scammonée, Racines d'ellébore noir, Jalap,	āā	ʒ iv.
Aloës		℥ j.
Cannelle, Macis, Girofle,	āā	℈ ij.
Esprit de vin		℔ j.

On met dans un matras la coloquinte, l'agaric, les racines d'ellebore, le jalap et les aromates : ou verse par-dessus l'esprit de vin : on bouche le matras avec un morceau de vessie mouillée : on fait digérer ce mélange pendant quatre ou cinq jours à une douce chaleur : au bout de ce temps, on passe avec expression : on met la liqueur dans le matras avec l'aloës et la scammonée pulvérisés grossièrement : on fait digérer de nouveau, jusqu'à ce que l'aloës soit entièrement dissous : alors on filtre la liqueur : on la met dans un alambic de verre, et on fait distiller l'esprit de vin au bain-marie, jusqu'à ce qu'il reste une matière mielleuse qu'on fait dessécher à l'air libre, pour qu'elle acquierre la consistance de pilules.

Vertus. Elles purgent toutes les humeurs ; comme elles sont actives, on les donne dans la fièvre quarte et la mélancolie hypocon-Dose. driaque, dans l'apoplexie, la léthargie. La dose est depuis douze grains jusqu'à deux scrupules.

REMARQUES.

Nous avons recommandé de ne mettre l'aloës et la scammonée, qu'après que l'esprit de vin s'est chargé des parties extractives des autres substances. Si l'on mettoit ces sucs gommeux-résineux en même temps que les autres ingrédients, l'esprit de vin s'en satureroit d'abord, et seroit hors d'état de se charger de la vertu des autres substances. On peut, si l'on veut, faire évaporer l'esprit de vin à l'air libre ; il n'y a point d'autre inconvénient, que celui de le perdre : cette évaporation doit se faire par une chaleur bien modérée, afin de ne perdre que le moins qu'il est possible des parties volatiles des aromates : il vaudroit même mieux les réduire en poudre, et les mêler avec l'extrait mielleux des autres

ingrédients, d'autant qu'ils n'y entrent qu'en très-petite quantité.

Pilules mercurielles de B É L O S T E.

℞ Mercure cru	℥ j.	
Sucre	ʒ ij.	
Diagrède, Jalap,	ãã	℥ j.

Avec une suffisante quantité de vin blanc; on forme une masse, que l'on divise par pilules de quatre grains.

Elles conviennent dans toutes les maladies de la peau; elles divisent la lymphe; elles sont bonnes contre les dartres vives, et dans les rhumatismes; elles sont purgatives, fondantes; elles lèvent les obstructions. On les prend à petites doses comme altérantes: elles tuent les vers. La dose pour purger, est depuis six jusqu'à huit de ces pilules. Vertus. Dose.

R E M A R Q U E S.

Béloste étoit Chirurgien: il étoit fort lié avec Grosse, Médecin allemand, résidant à Paris. Béloste donna à Grosse la recette de ces pilules: à la mort de ce dernier, on trouva dans ses papiers cette formule: elle étoit accompagnée d'une lettre de l'auteur, par laquelle il le prioit de ne point divulguer son secret. La formule et la lettre sont tombées entre les mains de feu de la Cloix, Médecin de la Faculté de Paris: il la fit insérer, sous le nom de pilules mercurielles seulement, dans la quatrième édition du Codex de Paris, imprimé en 1748. Mais dans la dernière édition de ce dispensaire, la Faculté a ajouté de la rhubarbe. Quoi qu'il en soit; Béloste, de son temps, a accrédité ces pilules; mais elles étoient mal faites. J'en ai examiné un grand nombre qui venoient de chez lui; je n'en ai trouvé aucune qui ne contînt le mercure en gros globules: on peut séparer ce mercure par la simple expression de ces mêmes pilules entre les doigts: le mercure n'y est ni combiné, ni même divisé: cependant cette substance ne produit de bons effets qu'autant qu'elle est dans un état d'extinction parfaite, qui avoisine de près la combinaison.

Béloste trituroit ensemble le sucre et le mercure avec un peu de vin: lorsque le mercure étoit suffisamment divisé, il ajoutoit les poudres et une suffisante quantité de vin; et formoit du tout une masse de pilules. Mais j'ai observé que le sucre n'a aucune action sur le mercure: ce dernier se sépare du mélange en gros globules; qu'il n'est plus possible de mêler à la masse: celui qui reste mêlé aux pilules est dans le même état, il est seulement en globules moins gros.

Pour remédier à ces inconvénients, il seroit à souhaiter qu'on fît ces pilules de la manière suivante.

Pilules mercurielles de BÉLOSTE, réformées.

℞ Mercure revivifié du cinabre	℥ j.
Crême de tartre	ʒ iv.
Diagrède, Jalap, } āā	℥ j.

On met dans un mortier de marbre le mercure et la crême de tartre, avec un peu de sirop de capillaire : on triture ce mélange, jusqu'à ce que le mercure soit parfaitement éteint; ce que l'on reconnoît, lorsqu'en le frottant sur le dos de la main avec le bout du doigt, il ne paroît aucuns globules de mercure, même à l'aide d'une bonne loupe : alors on ajoute les poudres, et on les incorpore avec une suffisante quantité de sirop de capillaire : on forme une masse que l'on divise par pilules de quatre grains.

REMARQUES.

La crême de tartre est un sel acide végétal, qui a la propriété d'éteindre très-bien le mercure, et de former avec lui un sel neutre particulier, qui fait toute la vertu fondante et anti-vénérienne de ce remède. Le tartre agit avec tant d'efficacité sur le mercure, pendant qu'on les triture ensemble, qu'en moins d'un instant, les globules disparoissent entièrement, et ne reparoissent point lorsqu'on ajoute les poudres qui absorbent l'humidité, comme cela arrive lorsqu'on a trituré le mercure avec le sucre.

On peut, si l'on veut, après que les gros globules de mercure sont disparus, broyer sur le porphyre le mélange de mercure de crême de tartre et de sirop ; ce sera une perfection de plus, ajoutée à la préparation de ces pilules. Si pendant le broyement, le mélange devient trop sec, on peut entretenir la liquidité en ajoutant quelques gouttes d'eau de temps en temps, pour faciliter le mouvement de la molette. Lorsque le mercure est bien éteint, et le mélange revenu à sa consistance par l'évaporation de l'eau ajoutée, on incorpore les poudres, et on achève les pilules dans le mortier à l'ordinaire.

La combinaison du mercure avec la crême de tartre forme un sel neutre, qu'on peut comparer à celui de vinaigre et de mercure, dont j'ai parlé dans mon *Manuel de Chimie.* Ces pilules forment un très-bon purgatif : elles ont l'avantage de se dissoudre facilement dans l'estomac, et de produire promptement leur effet purgatif.

Nous avons remarqué, à l'article du sucre vermifuge, que le

sucre n'avoit nullement la propriété d'éteindre le mercure : il n'est pas plus propre à éteindre celui qu'on fait entrer dans les pilules de Béloste. C'est pour cette raison que nous l'avons supprimé et remplacé par de la crême de tartre. Le composé de crême de tartre et de mercure forme une sorte d'æthiops qui peut être fort utile dans les maladies vénériennes. La couleur grise que le mercure prend pendant son extinction avec la crême de tartre, vient de l'extrême division de ses parties, et d'un commencement de combinaison avec la substance qui sert à le diviser.

Pilules de BÉLOSTE, *sans purgatif.*

℞ Mercure cru, Crême de tartre en poudre, } āā	℥ ij.
Sirop de capillaire	℥ ij ß.

On met ces trois substances dans un mortier de marbre : on les triture jusqu'à ce que le mercure soit bien éteint ; alors on ajoute,

Crême de tartre en poudre	℥ j.
Fleurs de sureau en poudre	ʒ iv.

On mêle le tout exactement pour former une masse qu'on divise par pilules de quatre grains.

REMARQUES.

Le jalap et la scammonée qui entrent dans les pilules de Béloste, sont des purgatifs forts, qui occasionnent des tranchées et des coliques à ceux qui ont les intestins très-sensibles : plusieurs personnes qui ne pouvoient supporter l'usage habituel des pilules de Béloste, à cause des purgatifs, m'ont prié de leur en faire qui n'en contînssent pas : je les ai faites suivant la formule que je viens de donner, et elles s'en sont très-bien trouvées. Comme les bonnes propriétés de ces pilules sont actuellement bien constatées, j'en donne la recette en faveur de ceux qui sont dans le cas d'en faire usage. Il entre dans chaque pilule de quatre grains, un grain de mercure, un grain et demi de crême de tartre, un quart de grain de fleurs de sureau, et un grain et un quart de sirop.

La crême de tartre est substituée aux purgatifs : on n'en met d'abord pour l'extinction du mercure, qu'une partie qui suffit ; si l'on mettoit la totalité pour éteindre le mercure, le mélange seroit trop consistant, et l'on auroit trop de peine à l'agiter. Le surplus se met avec la fleur de sureau après l'extinction, et absorbe l'humidité ; il suffit pour donner à la masse la consistance pilulaire.

Si l'on fait l'extinction du mercure dans les grandes chaleurs de l'été, la matière est sujette à se dessécher avant que le mercure soit éteint. Dans ce cas on ajoute un peu d'eau pour délayer le mélange, afin de le remuer plus librement.

Vertus. Ces pilules sont fondantes comme les pilules de Béloste, et elles n'ont pas l'inconvénient de donner des tranchées et des colliquations ; elles poussent à la transpiration ; elles conviennent par conséquent mieux dans les maladies de la peau, et lorsqu'il est nécessaire de fondre doucement une humeur

Dose. dartreuse. La dose est d'une ou deux pilules tous les soirs en se couchant, buvant par-dessus un verre d'infusion de scabieuse.

Autres pilules mercurielles.

℞ Scammonée	ʒ v.
Aloès	ʒ j.
Coloquinte	ʒ iv.
Mercure doux	ʒ ß.
Crême de tartre	ʒ j ß.
Gomme gutte	ʒ ß.
Jalap	ʒ ij.
Myrrhe	ʒ ij.
Mercure cru	ʒ vj.
Baume de copahu	ʒ j.
Sirop de Neptun	℥ j.

On met dans un mortier de fer le mercure avec la crême de tartre et un peu de sirop : on triture ce mélange jusqu'à ce que le mercure soit parfaitement éteint : alors on ajoute les poudres et le reste du sirop, et on pile le mélange jusqu'à ce qu'il soit exact. La quantité de sirop que nous prescrivons, est celle qui est nécessaire pour former ces pilules : cependant cette quantité peut varier depuis un gros jusqu'à demi-once ; cela dépend de l'état de siccité des poudres.

Vertus. Ces pilules sont plus purgatives que les précédentes ; elles sont pareillement fondantes ; elles conviennent dans les ma-

Dose. ladies vénériennes. La dose est depuis demi-gros jusqu'à deux scrupules.

Des trochisques.

Les trochisques sont des médicaments secs, que l'on divise par petites portions, auxquelles on donne une forme particulière. Ils sont, comme les pilules, ou simples, ou composés de plusieurs substances réduites en poudre, et incorporées avec un véhicule convenable ; mais ils en diffèrent en ce que l'on n'emploie jamais les miels ou les sirops pour leurs excipients, parce que ces matières ne se dessèchent pas assez promptement, ni assez complettement : ce sont au contraire des mucilages, des sucs, etc., faciles à se dessécher entièrement.

que l'on emploie pour former les trochisques. Ils diffèrent encore des pilules par la forme qu'on leur donne, qui varie considérablement : on les fait ronds, ou plats, ou en pyramides triangulaires, en cubes, en pain de sucre, en grains d'avoine, en triangle, etc.

Les anciens ont donné différents noms aux trochisques, et ils les ont même confondus avec les pastilles : et en effet ces préparations diffèrent peu entre elles.

Autrefois les trochisques étoient marqués du cachet de celui qui en avoit inventé la composition, afin qu'ils pussent être reconnus ; mais on n'est plus dans l'usage de les marquer, parce que les recettes sont décrites dans tous les dispensaires. Les trochisques ont été inventés, afin de pouvoir conserver long-temps certaines substances réduites en poudre, comme celles de vipère, etc. On enduit quelquefois la surface des trochisques avec quelque baume qui fait l'office d'un vernis, afin qu'ils puissent se conserver plus long-temps. Mais on pourroit très-bien se passer de trochisques dans la Pharmacie, puisque les poudres enfermées sèchement dans des bouteilles bien bouchées, peuvent se garder en bon état pendant plusieurs années ; ce qui doit suffire. Les trochisques sont altérants ou purgatifs.

Des trochisques altérants.

Trochisques de scille.

℞ Pulpe de scille.. ℥ xij.
Farine d'orobe.. ℥ viij.

On met la pulpe de scille dans un mortier de marbre : on la mêle avec la farine d'orobe : on forme du tout une masse, que l'on divise par pastilles : on les fait sécher ; et lorsqu'elles sont sèches, on les enduit de plusieurs couches d'une dissolution de baume de la Mecque, faite dans de l'esprit de vin.

On attribue à ces trochisques une vertu alexitère : ils sont propres à inciser et à détacher les humeurs visqueuses du cerveau et de la poitrine : on les emploie contre l'asthme : ils sont diurétiques. La dose est depuis un scrupule jusqu'à trois gros. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Les trochisques de scille ne sont guère employés que dans la thériaque : on devroit plutôt les appeler trochisques d'orobe ; car il y entre huit onces de cette farine, qui ne diminue point pendant la dessiccation, sur douze onces de pulpe de scille, qui diminuent d'environ huit à neuf onces : il vaudroit

mieux employer la scille séchée et pulvérisée, qu'on réduiroit en pastilles avec une suffisante quantité de pulpe de scille, ou se servir de la poudre de racine de dictame blanc, comme le recommande Lemery ; ce qui vaudroit mieux que la farine d'orobe.

Pour préparer la pulpe de scille, on met la quantité que l'on veut d'oignons de scille effeuillés dans un bain-marie sans eau : on les fait cuire : on les épiste ensuite dans un mortier de marbre, et l'on en tire la pulpe, comme nous l'avons dit précédemment.

L'espèce de vernis qu'on met à la surface de ces trochisques, est afin de les rendre lisses, luisants, pour augmenter leur vertu, et pour les rendre plus faciles à être conservés. On est dans l'usage de mettre sur ces trochisques un cachet, dont l'empreinte représente un oignon de scille.

Trochisques de vipères.

℞ Poudre de vipères. .... q. s.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth, préparé au vin d'Espagne, on forme une masse que l'on divise par trochisques ; on les fait sécher, et on les enduit de plusieurs couches de dissolution de baume de la Mecque, faite dans de l'esprit de vin : on les fait sécher de nouveau, et on les conserve pour l'usage. Ces trochisques entrent dans la thériaque.

Vertus. On attribue à ces trochisques de grandes vertus, comme d'être sudorifiques, de résister à la pourriture, de purifier le sang, de rétablir les forces, etc ; mais ces vertus sont illusoires. Si ces trochisques ont quelque vertu, ils la tiennent de la petite couche de baume de la Mecque qu'on a mise à leur surface.

Dose. Quoi qu'il en soit, on les donne ordinairement à la dose de douze grains jusqu'à un gros ; mais on pourroit les donner à beaucoup plus grande dose, comme à celle de deux onces, sans aucun inconvénient, si ce n'est de charger l'estomac d'un remède inutile.

REMARQUES.

Andromaque, auteur de la thériaque, formoit les trochisques de vipères d'une manière bien différente : il faisoit éprouver aux vipères un grand nombre de préparations, parce que les anciens pensoient que, quoiqu'elles fussent mortes, elles conservoient leur venin ; mais le poison de la vipère ne réside que dans un suc jaune, renfermé dans de petites vésicules qui se trouvent placées aux racines de leurs dents fort aigues : lorsque la tête de la vipère est emportée, le reste du corps n'a rien ni de dangereux ni de venimeux. D'ailleurs, le poison

de la vipère ne produit de mauvais effets que lorsqu'il est introduit directement dans le sang, comme cela arrive lorsque ces animaux mordent quelque partie du corps d'un autre animal. Plusieurs Physiciens ont fait avaler à des chiens de fortes doses de ce poison, sans qu'ils s'en trouvassent incommodés.

A l'égard de la méthode que nous proposons ici pour préparer les trochisques de vipères, c'est celle qui est adoptée et suivie par tous ceux qui ont des connoissances sur cette matière. Il est certain que si la vipère avoit les vertus sudorifiques et cordiales qu'on lui attribue, on les lui conserveroit mieux par cette méthode que par la coction.

Trochisques de CYPHÉOS.

℞ Santal citrin, Cascarille, Sucre candi,	āā	℥ j.
Calamus aromaticus		ʒ ix.
Bdellium, Spicanard, Cassia lignea, Souchet rond, Baies de genièvre,	āā	ʒ iij.
Térébenthine de Chio		℥ iij.
Myrrhe, Schénante,	āā	ʒ j ß.
Cannelle		℥ ß.
Bois d'aloës		ʒ ij ß.
Safran		ʒ j.
Miel de Narbonne écumé		℥ ß.
Vin d'Espagne		q. s.

On fait chauffer un mortier de fer en le remplissant d'eau bouillante : lorsqu'il est bien chaud, on le vide, on l'essuie avec un linge propre : on fait liquéfier dedans le bdellium, la térébenthine et le miel, avec un peu de vin d'Espagne : on ajoute les autres substances réduites en poudre : on pile le tout jusqu'à ce que le mélange soit exact : on en forme des trochisques, et on les fait sécher.

Ces trochisques ne sont point d'usage : je n'en ai rapporté ici la recette, que parce qu'ils entrent dans le mithridate.

Ces trochisques sont cordiaux, stomachiques, propres pour résister au mauvais air, et pour chasser par la transpiration les humeurs malignes. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros. Vertus. Dose.

Trochisques d'Hédicroï

℞ Marum,
Marjolaine,
Racines d'asarum,
Bois d'aloës, } āā . . . . ʒ ij.

Myrrhe,
Malabatrum,
Safran,
Spicanard,
Cassia lignea, } āā . . . . ʒ vj.

Schénante,
Calamus aromaticus,
Rapontic,
Bois de baume,
Baume de la Mecque,
Cannelle,
Costus arabique, } āā . . . . ʒ iij.

Amomum racemosum . . . . ℥ j ß.
Mastic en larmes . . . . ʒ j.
Vin d'Espagne . . . . q. s.

On forme du tout des trochisques comme les précédents; et lorsqu'ils sont secs, on les enduit avec une dissolution de baume de la Mecque, faite dans de l'esprit de vin : ces trochisques entrent dans la thériaque, et ne sont point d'usage autrement.

Vertus. Ces trochisques sont bons contre la peste et contre les autres maladies contagieuses : ils poussent par la transpiration et chassent le mauvais air. Dose. La dose est depuis un scrupule jusqu'à une drachme.

Trochisques de karabé.

℞ Succin préparé . . . . ℥ j.
Oliban,
Safran,
Opium, } āā . . . . ʒ ij.

Corne de cerf calcinée en blancheur et préparée,
Gomme arabique,
adraganth,
laque en grains,
Suc d'acacia,
hypocistis,
Balaustes,
Mastic en larmes,
Corail rouge préparé,
Semences de pavot blanc, } āā . . . . ʒ ij ℈ ij.

On pulvérise toutes ces substances, chacune séparément, et on les incorpore avec une suffisante quantité de mucilage de semences de psyllium, préparé avec une infusion de plan-

tain : on fait une masse que l'on divise en trochisques, en forme de pyramides triangulaires; on les fait sécher, et on les conserve dans une bouteille.

Vertus. Ils sont propres pour arrêter les hémorrhagies, le crachement de sang, la dyssenterie, le flux des menstrues et des hémorrhoïdes : ils sont également bons pour arrêter le cours de ventre, la gonorrhée : on en prend par la bouche et en injection ; ils sont calmants. Dose. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros.

Trochisques de myrrhe.

℞ Myrrhe		℥ ß.
Lupins		ʒ j.
Feuilles de rue, menthastrum, pouliot, Racines de garence, valériane minor, Semences de persil de Macédoine,	āā	ʒ ij.
Assa fœtida, Sagapenum, Opopanax,	āā	ʒ j.
Camphre, Safran, Huile de succin fétide,	āā	℈ j.

On réduit en poudre toutes les substances qui peuvent l'être; et avec une suffisante quantité de suc d'armoise, on fait une masse que l'on divise par trochisques en forme de pyramides triangulaires.

Vertus. Ces trochisques sont emménagogues, excitent les mois aux femmes, facilitent l'accouchement et la sortie de l'arrière-faix, et abattent les vapeurs. Dose. La dose est depuis un scrupule jusqu'à un gros.

Trochisques d'alkekenge.

℞ Pulpe de fruits d'alkekenge		℥ ij.
Gomme arabique, adraganth, Extrait de réglisse, Amandes amères écorcées, Semences de pavot blanc,	āā	℥ ß.
Semences d'ache, Succin préparé,	āā	ʒ ij.
Opium		ʒ j.
Suc de feuilles d'alkekenge		q. s.

On pile dans un mortier de marbre des fruits récents d'alkekenge avec leur graine : on en tire la pulpe par le moyen d'un tamis ; on pile ensemble les semences de pavot blanc,

d'ache, et les amandes amères, pour en former une pâte : on la mêle avec la pulpe précédente : on ajoute les autres substances réduites en poudre : on forme du tout une masse, en ajoutant du suc d'alkekenge non dépuré et nouvellement exprimé : on divise la masse par petites portions, afin qu'elle se sèche : alors on la réduit en poudre fine : on la passe au travers d'un tamis de soie : on humecte la poudre avec une suffisante quantité d'eau : on forme une pâte solide en la pilant dans un mortier de fer, et on la divise par petits trochisques en pyramides triangulaires : on les fait sécher, et on les conserve pour l'usage.

Les semences d'alkekenge, de pavot blanc et d'ache ne se réduisent pas en poudre suffisamment fine ; c'est pour cette raison que nous recommandons de pulvériser la masse après qu'elle est sèche, afin de diviser de nouveau les parties trop grossières, et de mêler les substances très-exactement. Cela est d'autant plus nécessaire que ces trochisques sont souvent employés dans les potions magistrales, et qu'elles contiendroient des parties grossières qui dégoûteroient les malades.

Vertus. Ils sont estimés bons pour les ulcères des reins et de la vessie, pour la dysurie, pour le pissement de sang : ils
Dose. sont un peu somnifères. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros.

Trochisques de blanc-rhasis.

℞ Blanc de céruse		℥ x.
Sarcocolle		℥ iij.
Amidon		℥ ij.
Gomme arabique, adraganth,	$\bar{a}\bar{a}$	℥ j.
Camphre		℥ ß.

On pulvérise la céruse, comme nous l'avons dit en son lieu : on pulvérise le camphre avec trois ou quatre gouttes d'esprit de vin : on mêle l'amidon avec le camphre : on ajoute les autres substances réduites en poudre : on humecte le tout avec une suffisante quantité d'eau rose : on forme une pâte ferme, que l'on divise par petits trochisques longuets en forme de grains d'avoine. Ces trochisques ne s'emploient jamais pour l'intérieur : on les fait entrer dans des collyres et dans des injections : on ajoute de l'opium à ces trochisques,
Vertus. lorsque le Médecin le prescrit. Ils sont bons pour les maladies des yeux : ils tempèrent l'inflammation : ils arrêtent la fluxion : employés en injections, ils détergent la sanie : ils modèrent l'ardeur des chaudepisses.

Trochisques hystériques.

℞ Assa fœtida,
Galbanum, } āā .... ʒ ij ß.
Myrrhe .... ʒ ij.
Castor. .... ʒ j ß.
Racines d'asarum,
aristoloche ronde,
Feuilles de sabine,
cataire,
matricaire, } āā .... ʒ j.
dictame. .... ʒ ß.

Avec une suffisante quantité de suc de rue, on forme une masse, que l'on divise par trochisques en pyramides triangulaires.

Ces trochisques sont un puissant emménagogue : ils excitent les mois aux femmes : ils facilitent l'accouchement et la sortie de l'arrière-faix : ils abattent les vapeurs. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros. Vertus. Dose.

Trochisques scarotiques.

℞ Sublimé corrosif .... ℥ j.
Amidon .... ℥ ij.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth, on forme une masse que l'on divise par petits trochisques en grains d'avoine. On ajoute de l'opium à ces trochisques, lorsque celui qui les emploie le prescrit. Ce remède n'est d'usage que pour l'extérieur : il seroit un poison pris intérieurement.

Ces trochisques sont propres pour faire des escarres. On les applique sur les chancres vénériens, sur les scrofules, sur les excroissances : ils produisent assez promptement leur effet. Vertus.

Trochisques scarotiques de minium.

℞ Minium .... ℥ ß.
Sublimé corrosif .... ℥ j.
Mie de pain tendre. .... ℥ vj.

Avec une suffisante quantité d'eau rose, on forme une masse que l'on divise par petits trochisques en grains d'avoine et en petites plaquettes comme des lentilles.

On prescrit ordinairement d'employer quatre onces de mie de pain, desséchée et réduite en poudre fine; mais comme cette substance est très-difficile à réduire en poudre, j'y substitue six onces de mie de pain tendre, qui se trouve déjà presque à la consistance convenable, et qui d'ailleurs se

mêle très-commodément avec les autres matières réduites en poudre par l'intermède de l'eau rose. Ce remède ne s'emploie qu'à l'extérieur : il seroit un poison pris intérieurement.

Vertus. Ces trochisques ont les mêmes vertus que les précédents : ils s'emploient aux mêmes usages.

Trochisques de cachou, ou cachou à la réglisse.

℞ Cachou en poudre..............................	℥ ij.
Extrait de réglisse..............................	℥ j.
Sucre..............................	℥ x.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparé à l'eau, on forme une pâte solide.

On fait chauffer légérement un mortier de marbre, et on y ramollit l'extrait de réglisse par le moyen d'un pilon de bois : on le délaye avec un peu de mucilage : on ajoute le sucre et le cachou, l'un et l'autre en poudre fine : on forme une pâte ferme avec une suffisante quantité de mucilage, et on la pile jusqu'à ce que le mélange soit exact : alors on divise cette masse en petits trochisques, comme des grains d'avoine ; on les fait sécher, et on les conserve dans une bouteille qui bouche bien.

L'extrait de réglisse employé dans cette composition doit être celui fait avec la première infusion de cette racine.

REMARQUES.

Quelques artistes sont dans l'usage de rouler ces trochisques en se graissant les mains avec un peu d'huile de ben ou d'amandes douces, afin de les empêcher de s'attacher : mais c'est une très-mauvaise méthode, parce qu'il reste sur les grains une petite pellicule d'huile, qui se rancit quelque temps après que ces trochisques sont formés ; ce qui leur communique une odeur et une saveur très-désagréables : il vaut mieux employer un peu d'eau, qui n'entraîne avec elle aucun inconvénient, et qui est tout aussi commode que de l'huile.

Cachou à la violette.

℞ Cachou en poudre..............................	℥ ij.
Extrait de réglisse, Iris de Florence en poudre, } āā..............................	ʒ j ß.
Sucre en poudre..............................	℥ xij.

On forme du tout une masse avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparé à l'eau, et on la divise par petits trochisques, comme les précédents. L'iris de Florence donne à ces trochisques l'odeur de violette.

Cachou sans odeur.

℞ Cachou en poudre	℥ iij.
Sucre en poudre	℥ xij.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparé à l'eau, on forme des trochisques comme les précédents.

Cachou à l'ambre gris.

℞ Cachou en poudre	℥ ij ß.
Sucre en poudre	℥ xij.
Ambre gris en poudre	gr. viij.

On forme du tout des trochisques avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth.

Quelques personnes ajoutent un ou deux grains de musc pour leur donner plus d'odeur : communément on prend cette dernière odeur pour celle de l'ambre gris; mais l'ambre gris n'a qu'une odeur douce et agréable, et absolument différente de celle du musc.

Cachou à la fleur d'orange.

℞ Cachou en poudre	℥ iij.
Sucre en poudre	℥ xiv.
Huile essentielle de fleurs d'oranges	gutt. vj.

Avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparé à l'eau de fleurs d'oranges, on forme des trochisques comme les précédents.

Cachou à la cannelle.

℞ Cachou en poudre	℥ iij.
Sucre en poudre	℥ xiv.
Cannelle en poudre	ʒ ß.
Huile essentielle de cannelle	gutt. v.

On forme des troschisques comme les précédents, avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparé avec de l'eau de cannelle.

Les différentes préparations de cachou dont nous venons de parler, ont toutes à peu près la même vertu. Elles sont stomachiques et astringentes; elles corrigent la mauvaise haleine : on en laisse fondre quelques grains dans la bouche. Elles sont plus d'usage pour l'agrément que pour la Médecine. Vertus.

Des trochisques purgatifs.

Trochisques d'agaric.

℞ Agaric..	℥ iv.
Gingembre..	ʒ ß.

On fait infuser le gingembre concassé dans deux onces d'eau de cannelle, pendant huit ou dix heures : on passe l'infusion : on la mêle avec l'agaric réduit en poudre fine : on pile ce mélange pour former une pâte que l'on divise par petits trochisques de forme triangulaire : on les fait sécher, et on les conserve dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Dose. L'agaric et ses trochisques passent pour être le purgatif de la pituite, et propre pour décharger le cerveau. La dose est depuis douze grains jusqu'à un gros.

REMARQUES.

Quelques Pharmacopées prescrivent de faire infuser le gingembre dans du vin blanc ; mais nous croyons que l'eau de cannelle mérite la préférence, parce qu'elle corrige mieux la saveur désagréable de l'agaric.

Le gingembre passe pour être le correctif de l'agaric : quelques personnes sont dans l'usage de le supprimer, parce que son infusion altère la blancheur de l'agaric.

Les trochisques d'agaric peuvent être considérés comme une préparation inutile ; il vaut mieux faire choix d'un bon agaric, et l'employer en subſtances : si l'on veut lui donner un correctif, on peut le mêler avec du sel ammoniac ; c'eſt le meilleur que l'on puiſſe employer, comme le remarque Lemery dans sa Pharmacopée.

L'agaric est une substance fongueuse, qu'on ne peut pulvériser, comme la plupart des autres végétaux. Il faut, lorsqu'on veut réduire cette matière en poudre, en prendre un morceau et le frotter sur un tamis de crin, afin de le pulvériser : on reçoit la poudre sur une feuille de papier qu'on a placée au dessous du tamis. Si on pile l'agaric dans un mortier, il se réduit, pour ainsi-dire, tout en plaquettes et en parties grossièrement pulvérisées ; et comme cette substance est légère, elle se plaque sur le tamis, elle bouche les pores et ne peut passer au travers.

Trochisques alhandal.

℞ Poudre de chair de coloquinte..........................	q. s.

On la mêle et on l'incorpore avec une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth préparé à l'eau rose : on forme une

une pâte ferme, que l'on divise par petits trochisques en grains d'avoine.

Ils sont un purgatif drastique : on les donne lorsqu'il est nécessaire de purger, dans toutes les maladies de la peau, dans les maladies vénériennes, dans l'hydropisie, l'apoplexie, la léthargie. La dose est depuis deux grains jusqu'à un scrupule. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Les anciens Pharmacopes prescrivent, pour préparer les trochisques alhandal, de piler la coloquinte entière avec le mucilage, de faire sécher le mélange, de le réduire en poudre, et de répéter la même opération encore trois ou quatre fois : nous avons déjà prouvé l'inutilité de toutes ces opérations. Si on les fait à dessein de mêler beaucoup de mucilage avec la coloquinte, on peut ajouter à cette poudre la quantité qu'on juge à propos de gomme adraganth en poudre ; et former des trochisques avec une suffisante quantité d'eau ; ce qui remplira la même indication. Par cette méthode, on s'évitera au moins la peine de pulvériser plusieurs fois de suite une substance qui n'a besoin de l'être qu'une seule fois ; d'autant plus que la coloquinte se pulvérise très-aisément. Si l'on fait ces opérations à dessein de ne pas être incommodé par la saveur amère de la poudre qui s'élève hors du mortier, lorsqu'on pile cette matière sans intermède, c'est encore une erreur, parce qu'il faut piler la masse, après qu'elle est séchée, pour la réduire en poudre fine. Elle laisse dissiper une égale quantité de poudre, qui n'est pas moins désagréable que lorsqu'on la pulvérise à sec pour la première fois : d'ailleurs cette substance ne porte pas des âcretés dans la gorge, comme lorsqu'on pulvérise la plupart des purgatifs résineux.

MÉDICAMENTS EXTERNES,

ou des topiques.

On nomme *médicaments externes ou topiques* ceux que l'on applique à l'extérieur. Parmi ces remèdes, les uns ne doivent produire leur effet que sur la partie où on les applique ; ce sont les plus ordinaires : les autres, quoiqu'appliqués également à l'extérieur, sont faits pour porter à l'intérieur leurs vertus, et y opérer quelques changements sensibles ; ces derniers ne sont pas d'un usage aussi fréquent que les précédents.

Les médicaments externes sont officinaux et magistraux. Ils sont, comme les internes, de différente nature et de diffé-

rente consistance. Il y en a d'aqueux, de spiritueux, de gras et d'huileux : les uns sont liquides : les autres sont mous ; et enfin il y en a qui ont une consistance très-ferme. L'ordre dans lequel on peut parler de ces divers médicaments, étant assez arbitraire, nous choisissons celui de leur consistance, en commençant par les liquides, et d'abord par les officinaux : nous joindrons à leur suite plusieurs réflexions sur les médicaments magistraux, internes et externes.

Des huiles par infusion et par décoction.

Les huiles qui nous occupent sont des infusions et des décoctions de végétaux et d'animaux, faites dans de l'huile d'olives.

L'huile est un menstrue qui n'extrait que les substances huileuses et résineuses des corps qu'on lui présente. Quelques personnes pensent qu'elle a la propriété de se charger des matières gommeuses et extractives, soit des végétaux, soit des animaux : ce qui est vrai, lorsque ces mêmes substances se trouvent combinées avec des matières résineuses ; mais il en est autrement, lorsque les matières gommeuses et extractives sont pures. Tout ce que nous avons dit à l'occasion des infusions et des décoctions dans l'eau pour conserver les aromates et les parties volatiles des ingrédients, est applicable à la préparation de ces huiles : elles sont assujetties aux mêmes manipulations : elles doivent se faire avec les mêmes précautions.

Parmi le grand nombre d'huiles que l'on a coutume de préparer dans la Pharmacie, il s'en trouve plusieurs qui n'ont d'autre vertu que celle de l'huile même, parce que les matières végétales ou animales que l'on fait entrer dans leur composition, ne contiennent que très-peu ou point de principes dissolubles dans l'huile d'olives. Quelques végétaux, comme les lis, contiennent bien un principe que l'huile peut extraire ; mais il est si fugace, qu'il se dissipe plutôt que de se fixer dans l'huile, à cause de la manipulation qu'on est obligé d'employer pour préparer cette huile. Nous avons exposé notre sentiment sur la nature de ce principe : nous donnerons dans un instant les moyens de fixer les substances odorantes de même nature, contenues dans plusieurs autres végétaux, tels que les fleurs de jasmin, de tubéreuse, etc. : il y a beaucoup de végétaux qui n'ont qu'une odeur herbacée, comme sont la plupart des plantes inodores, mais qui fournissent à l'huile beaucoup de matière résineuse colorante : ces huiles ont des vertus bien décidées, et on les emploie tous les jours avec succès.

Parmi les plantes odorantes, il y en a plusieurs qui four-

nissent beaucoup d'odeur et beaucoup de couleur ; d'autres ne donnent que l'une ou l'autre : toutes ces variétés viennent de la nature des principes contenus dans les végétaux, et des différentes proportions de ces principes.

Les huiles peuvent se diviser, comme les eaux distillées, en simples et en composées, en inodores et en odorantes.

Des huiles simples par infusion.

Huile rosat.

℞ Roses de Provins récentes........................	℔ j.
Huile d'olives..	℔ iv.

On contuse grossièrement les roses rouges dans un mortier de marbre avec un pilon de bois : on les met dans un vaisseau convenable avec l'huile d'olives : on expose ce mélange au soleil ou à la chaleur du bain-marie, pendant deux ou trois jours : alors on passe avec forte expression. On ajoute à l'huile une pareille quantité de fleurs : on fait infuser de nouveau, comme la première fois : on fait chauffer le mélange au bain-marie, pour faire dissiper la plus grande partie de l'humidité : on laisse déposer l'huile ; on la tire par inclination pour la séparer de sa lie, et on la conserve dans une bouteille.

On prépare de la même manière les huiles des fleurs suivantes :

roses pâles,	violettes,
millepertuis,	genêt ;
lis,	

et généralement toutes les huiles des plantes inodores, qui ne fournissent pas plus de principes dans l'huile que les matières dont nous parlons.

L'huile rosat et celle des autres végétaux que nous venons de nommer, n'ont que la vertu de l'huile : elles sont adoucissantes et émollientes, appliquées à l'extérieur. Vertu.

REMARQUES.

Les roses rouges fournissent dans l'eau et dans l'esprit de vin une teinture fort colorée : leur vertu astringente réside dans un principe gommeux et extractif, dissoluble dans l'une et dans l'autre liqueur : elles ne fournissent point d'huile essentielle par la distillation ordinaire : l'huile d'olives ne se charge ni de l'odeur ni de la couleur des roses, parce que leurs principes ne sont point analogues à l'huile. La plupart des Pharmacopées prescrivent de faire successivement

trois et même quatre infusions de roses rouges dans la même huile ; mais elles sont inutiles, puisque l'huile d'olives n'en tire rien. On croit communément que les roses rouges donnent une couleur à l'huile : mais on lui donne cette couleur, en la faisant chauffer avec de *l'écorce de racines d'orcanette*, espèce de buglose qui croît en Languedoc et en Provence. L'intérieur de la racine de cette plante est ligneux, et ne fournit que peu ou point de couleur à l'huile ; il n'y a que l'écorce extérieure, qui est résineuse, qui ait cette propriété. Pour colorer les huiles par ce moyen, on les fait chauffer médiocrement dans une bassine, et l'on met sur chaque livre une demi-once environ de l'écorce de cette racine : l'huile en tire sur le champ une belle teinture rouge. Lorsqu'elle est suffisamment colorée, on la passe au travers d'un linge : on la laisse déposer, et on la tire par inclination pour la séparer de son dépôt.

On colore de la même manière l'huile de millepertuis, parce que les fleurs de cette plante ne communiquent rien à l'huile d'olives, ni à l'eau, quoiqu'elles fournissent une assez belle teinture rouge dans l'esprit de vin. Il paroît que la matière colorante de ces fleurs réside dans quelque principe analogue à la gomme copal ou au succin, ou que cette matière colorante est défendue de l'action de l'huile, par la trop grande quantité des autres principes extractifs que l'esprit de vin dissout en même temps.

Les fleurs de violettes ne communiquent aucune couleur à l'huile, non plus que les roses pâles ; mais ces dernières contiennent, comme nous l'avons dit, une huile essentielle très-odorante, qui se fixe dans l'huile d'olives, et lui communique une odeur fort agréable.

Les lis blancs et jaunes ne colorent point l'huile d'olives, et ne lui communiquent aucune odeur, parce que leurs huiles essentielles sont trop fugaces et trop volatiles ; elles se dissipent plutôt que de se fixer dans l'huile. Les fleurs de lis sont très-aqueuses : elles subissent pendant leur infusion un léger degré de fermentation ; elles se réduisent en des espèces de vessies ; elles viennent nager et se moisir à la surface de l'huile, et lui communiquent une odeur de chanci. On est obligé d'avoir recours à la chaleur du bain-marie pour préparer cette huile, afin de faire dissiper l'humidité des fleurs : mais alors l'huile essentielle, ou l'esprit recteur, se dissipe en même temps.

Il n'en est pas de même des autres fleurs des plantes liliacées, et qui sont beaucoup moins aqueuses, comme sont les fleurs de tubéreuse et les fleurs de quelques autres végétaux qui contiennent une huile semblable, telles que sont celles

de jasmin. On sépare et l'on fixe leur principe odorant par le moyen de l'huile d'olives.

Huiles de tubéreuse et de jasmin.

Pour faire ces huiles, on procède de la même manière que nous venons de le dire pour l'huile rosat : mais on ne fait point chauffer le mélange au bain-marie, ni pour l'infusion, ni pour en faire dissiper l'humidité. On fait infuser le mélange au soleil, dans un vaisseau clos, pendant douze ou quinze jours, au bout duquel temps on le passe avec expression : on laisse dépurer l'huile au soleil, et on la sépare de ses féces et de l'humidité.

Cette huile se trouve bien odorante et chargée de l'huile essentielle de ces fleurs. On remet infuser une nouvelle quantité de semblables fleurs récentes, et on procède, comme nous venons de le dire : on réitère même ces infusions douze ou quatorze fois, et quelquefois davantage, jusqu'à ce que l'huile soit bien chargée de l'odeur de ces fleurs. Quelques personnes emploient l'huile de ben en place d'huile d'olives ; ce qui vaut mieux, parce qu'elle est infiniment moins sujette à se rancir.

Plusieurs auteurs recommandent, pour la préparation des huiles en général, de faire bouillir les plantes dans l'huile, jusqu'à ce qu'elles soient entièrement privées d'humidité, et même frites et séchées par l'huile ; ce qu'ils reconnoissent, lorsqu'en en jetant un peu dans le feu, elles s'enflamment sans pétiller. Ils pensent que l'huile se trouve mieux chargée des substances des végétaux, et que tous leurs principes se combinent avec l'huile. Cette méthode est celle que suivent les gens peu instruits, parce qu'elle est prompte et moins embarrassante que celle que nous proposons ; mais elle est absolument défectueuse. Silvius, qui est très ancien, la condamne, et il recommande de préparer toutes les huiles au bain-marie. Il est certain que l'huile, même sans qu'elle soit bouillante, acquiert un degré de chaleur considérable, et bien supérieur à celui de l'eau bouillante : ce degré est plus que suffisant pour faire dissiper les principes volatils, et détruire en entier les substances qui s'étoient combinées avec l'huile. D'ailleurs, lorsque l'huile acquiert un degré de chaleur un peu supérieur à celui de l'eau bouillante, elle se décompose, son acide se développe, et elle a d'autres vertus que celle qui n'a point éprouvé une semblable chaleur : elle est, pour l'ordinaire, plus fluide, plus transparente, moins facile à se figer, et elle se rancit bien plus promptement. Tous ces phénomènes nous indiquent qu'elle a reçu quelque altération.

Les huiles de tubéreuse et de jasmin sont d'usage pour la [illegible]

toilette, à cause de leur bonne odeur : il y a des cas où l'on pourroit les employer à l'extérieur, pour animer et fortifier les nerfs, et donner du ton à la peau.

Huile de camomille.

♃ Fleurs de camomille romaine, sèches................	℥ viij.
Huile d'olives..............................	℔ iv.

On prend les fleurs de camomille récemment séchées : on les met dans une cruche de grès : on verse par-dessus l'huile d'olives que l'on a fait tiédir : on bouche la cruche avec du liége : on laisse le mélange en digestion au soleil pendant six semaines, ou au bain-marie pendant deux ou trois jours : ensuite on passe l'huile au travers d'un linge, et on soumet le marc à la presse : on laisse déposer l'huile, et on la tire par inclination ; on la conserve dans des bouteilles bien bouchées.

On prépare de la même manière les huiles des végétaux suivans,

fleurs de mélilot,
sureau,
marjolaine,
absinthe,
abrotanum,
menthe,
aneth,
rue,
myrte ;

et généralement toutes les huiles des fleurs et des plantes odorantes, qui ne perdent que peu ou point du tout de leur odeur pendant l'exsiccation.

Vertus. L'huile de camomille est émolliente, résolutive, adoucissante et fortifiante, appliquée extérieurement.

REMARQUES.

Plusieurs Pharmacopées recommandent d'employer les fleurs et plantes récentes ; ce qui est indifférent, lorsqu'on les prépare en peu de jours, à l'aide de la chaleur du bain-marie : mais j'ai remarqué que, lorsqu'on les fait infuser à la chaleur du soleil pendant six semaines, ou même beaucoup moins de temps, l'humidité qu'elles contiennent fait rancir l'huile avant que l'infusion soit achevée : on ne court pas les mêmes risques en employant ces végétaux secs ; ces huiles sont plus faciles à dépurer, parce qu'elles contiennent moins de féces.

Tous les végétaux que nous recommandons de traiter avec l'huile d'olives, comme les fleurs de camomille, fournissent dans cette même huile leur odeur et leur couleur, parce qu'ils contiennent des huiles essentielles et des résines colorantes. Les fleurs de camomille et de sureau ne fournissent presque

que de l'huile essentielle : elles changent la coulenr de l'huile d'olives en un petit ton vert assez brillant ; mais les autres fournissent beaucoup d'odeur et de couleur verte, sur-tout la rue, l'absinthe, etc.

Nous prescrivons d'employer huit onces de fleurs de camomille sèches ; elles équivalent à peu près à deux livres de ces mêmes fleurs fraîches et non séchées, que demandent plusieurs Pharmacopées, et qu'elles prescrivent d'employer en deux infusions successives dans la même huile. On s'évite ainsi la peine de ces doubles infusions, parce que souvent on ne peut se procurer les fleurs fraîches à l'instant qu'on en a besoin pour la seconde infusion.

La chaleur qu'on donne à l'huile d'olives avant que de la verser sur les fleurs, est afin qu'elle agisse mieux sur les principes qu'elle peut extraire des végétaux. On peut augmenter la vertu de ces huiles en y mêlant, après qu'elles sont préparées, quelques gouttes d'huile essentielle des mêmes plantes.

Huile de morelle.

℞ Morelle récente en fruits, } āā .... ℔ iv.
Huile d'olives,

On amortit la morelle, en lui donnant quelques coups de pilon de bois, dans un mortier de marbre : on la met dans une bassine avec l'huile d'olives : on place le vaisseau sur les cendres chaudes, et l'on fait évaporer une grande partie de l'humidité : on passe le mélange au travers d'un linge, en exprimant bien le marc : on met déposer l'huile dans une bouteille, et on la tire au clair pour la séparer de ses féces.

On prépare de la même manière les huiles des plantes suivantes,

stramonium,	ciguë,
pomme d'amour,	nicotiane,
jusquiame,	pomme de merveille ;

et de toutes les plantes aqueuses qui ne fournissent point d'huile essentielle par la distillation ordinaire, et qui contiennent beaucoup de principes résineux colorants, comme les plantes que nous citons pour exemple.

L'huile de morelle ne s'emploie que pour l'extérieur : elle est humectante, résolutive, calmante ; elle appaise les inflammations et les douleurs que donnent les cancers et les humeurs cancéreuses. Vertus.

Les huiles des plantes que nous venons de dire qu'on prépare de la même manière, sont narcotiques, et ne s'emploient que pour l'extérieur : elles ont les mêmes vertus que l'huile précédente ; mais dans des degrés plus éminents.

REMARQUES.

Nous recommandons de faire ces huiles par coction et sur le champ, parce que les plantes avec lesquelles on les prépare contiennent une grande quantité d'humidité ; elles moisiroient, et elles feroient rancir l'huile, si on les préparoit par infusion comme les précédentes. Toutes ces plantes communiquent à l'huile une couleur verte plus ou moins foncée, parce qu'elles contiennent toutes une résine verte qui se dissout dans l'huile. Par le moyen des menstrues spiritueux, j'ai enlevé les résines vertes des plantes inodores ; j'ai coloré ensuite les huiles et les graisses avec ces mêmes résines, elles s'y sont dissoutes sans troubler leur transparence, toutes propriétés qui appartiennent à des substances résineuses.

Les écumes qu'on sépare en clarifiant les sucs des végétaux dont j'ai parlé, contiennent presque toute leur matière résineuse colorante. On peut s'en assurer en faisant chauffer modérément ces mêmes écumes avec de l'huile d'olives, qui devient plus ou moins verte sur le champ. La matière mucilagineuse et le parenchyme se précipitent comme dans les opérations précédentes.

Huile d'iris.

℞ Racines de glaïeul récentes..................................	℔ j.
Huile d'olives..	℔ ij.
Fleurs de glaïeul..	℔ ß.

On nettoye les racines : on les coupe par tranches : on les fait macérer dans l'huile, pendant vingt-quatre heures, sur des cendres chaudes : ensuite on fait évaporer l'humidité par un feu doux, après avoir coulé l'huile au travers d'un linge, en exprimant fortement : on y met les fleurs de glaïeul On fait digérer de nouveau sur les cendres chaudes pendant douze heures : on fait dissiper la plus grande partie de l'humidité sur un feu doux : on passe l'huile avec expression : on la décante, et on la conserve dans une bouteille.

Vertus. On attribue à cette huile la vertu de déterger et de résoudre puissamment. On la recommande pour les tumeurs froides, pour les écrouelles, et pour avancer les suppurations. Mais nous croyons que cette huile n'a pas d'autres vertus que celles de l'huile pure.

Huile de mastic.

℞ Mastic en larmes..	℥ vj.
Huile d'olives..	℔ j ß.

On fait tiédir l'huile dans une bassine : on ajoute le mastic en larmes, réduit en poudre grossière : on remue ce mélange, et on le fait chauffer légérement jusqu'à ce que le mastic soit dissous ; on laisse refroidir l'huile, et on la serre dans une bouteille.

On prépare de la même manière toutes les huiles des résines pures, ainsi que celles des gommes-resines, avec cette différence, que les gommes-résines ne se dissolvent pas en entier dans l'huile; la partie gommeuse se précipite, et l'on sépare ce dépôt d'avec l'huile.

On faisoit autrefois de ces huiles avec des matières purgatives, comme l'aloës, la coloquinte, la scammonee, etc. : on les appliquoit sur la région du bas-ventre, à dessein de purger; mais on a supprimé ces médicaments de la Pharmacie, parce qu'on s'est apperçu qu'ils ne purgeoient pas constamment, et que d'ailleurs les substances âcres qu'ils contiennent, occasionnent des rougeurs et des inflammations douloureuses à l'extérieur.

L'huile de mastic fortifie les nerfs et les jointures : on la donne en lavements dans le cours de vente et la dyssenterie. La dose est depuis demi-once jusqu'à une once. Vertus. Dose.

Huile de vers.

℞ Vers de terre vivants, Huile d'olives,	āā	℔ iv.
Vin blanc		℥ viij.

On met les vers de terre dans de l'eau, et on les y laisse dégorger pendant dix ou douze heures : ensuite on les lave dans plusieurs eaux tièdes, et on les met dans une bassine avec l'huile et le vin. On place le vaisseau sur un feu doux : on fait cuire les vers jusqu'à ce que l'humidité soit presque dissipée : on passe l'huile au travers d'un linge : on la laisse déposer, et on la sépare de ses fèces en la versant par inclination : on la conserve dans des bouteilles.

On prépare de la même manière les huiles,

de lézards verts,
de crapauds,
de grenouilles, etc.

L'huile de vers ramollit, fortifie les nerfs : elle est bonne pour les douleurs des jointures, pour résoudre les tumeurs, pour les dislocations, pour les foulures : on en frotte les parties malades. Vertus.

Huile de fourmis.

℞ Fourmis de bois	℥ viij.
Huile d'olives	℔ j.

On met les fourmis dans l'huile qu'on a fait tiédir : on conserve ce mélange, pendant huit ou dix jours, dans un vase clos, exposé au soleil, au bout duquel temps on le fait chauffer au bain-marie : on le passe avec expression : on laisse déposer l'huile, et on la tire par inclination : on la conserve dans une bouteille.

Vertus. On dit cette huile propre pour ranimer les esprits, pour exciter la semence : on en frotte les parties de la génération. Ces vertus sont illusoires ; cette huile n'a que les vertus de l'huile d'olives.

Huile de scorpions.

℞ Scorpions	n°. C.
Huile d'olives	℔ ij.

Cette huile se prépare comme la précédente.

Vertus. On estime cette huile propre pour arrêter les progrès de la piqûre et du poison du scorpion, et des autres animaux vénéneux : mais l'huile d'olives toute pure a la même vertu, étant appliquée sur les parties affligées. Le meilleur remède contre la piqûre des animaux vénéneux, est, suivant l'opinion la plus commune, l'application de l'alkali volatil, du sel ammoniac, ou de tout autre sel alkali volatil.

Des huiles composées.

Huile de mucilage.

℞ Racines de guimauve récentes	℔ j.
Semences de fenugrec, lin, } āā	℔ ß.
Eau bouillante	q. s.
Huile d'olives	℔ ij.

On nettoye les racines de guimauve : on les coupe par tranches : on les met infuser, pendant vingt-quatre heures, dans l'eau bouillante, avec les semences de lin et de fenugrec : on a soin d'agiter le mélange, de temps en temps, avec une spatule de bois ; ensuite on coule la liqueur avec expression, et on la met dans une bassine avec l'huile d'olives : on place le vaisseau sur un feu doux, et on fait évaporer presque toute l'humidité. On passe l'huile sans expression, et on la dépure comme les précédentes.

Vertus. Cette huile est adoucissante, résolutive, émolliente.

REMARQUES.

Cette huile a une couleur jaune-safranée, qui lui vient de la substance résineuse du fenugrec qui s'est dissoute dans l'eau,

et que l'huile sépare ensuite de l'infusion ; elle conserve d'ailleurs l'odeur de cette semence.

Lorsque l'humidité est presque évaporée, le mucilage de la graine de lin et de la racine de guimauve se réduit en grumeaux : il est sujet à s'attacher et à se brûler au fond du vaisseau ; c'est pourquoi il convient de remuer sans discontinuer, et de ne le point faire trop dessécher : on laisse déposer cette huile avant que de la serrer dans des bouteilles.

Les mucilages de graines de lin et de guimauve ne fournissent rien dans l'huile d'olives : on peut les supprimer sans inconvénient : nous pensons que cette huile seroit mieux faite, si on mêloit ensemble de l'huile de lin et de l'huile d'olives, et si on laissoit infuser ce mélange à chaud sur de la graine de fenugrec concassée : ces huiles se chargeroient d'une plus grande quantité de principes résineux et huileux de cette semence, dans laquelle réside la plus grande vertu de cette huile de mucilage.

Huile de petits chiens.

℞ Des petits chiens récemment nés	nº. vj.
Huile d'olives	℔ vj.
Vin blanc	℥ viij.

On prend des petits chiens récemment nés : on les coupe par morceaux ; on les met dans une bassine avec l'huile et le vin ; on les fait cuire à petit feu, jusqu'à ce qu'ils soient frits, ayant soin d'agiter le mélange avec une stapule de bois, afin que les petits chiens ne s'attachent pas au fond du vaisseau : on passe avec expression, et on verse l'huile, tandis qu'elle est chaude, sur les plantes suivantes, séchées et coupées grossièrement, qu'on a mises dans une cruche,

Sommités d'origan, serpolet, pouliot, millepertuis, marjolaine,	āā	℥ ij.

On bouche le vaisseau avec du liége, et on l'expose au soleil pendant quinze jours ou trois semaines : alors on coule avec expression : on dépure l'huile, et on la serre dans une bouteille bien bouchée.

L'huile de petits chiens est estimée propre pour fortifier les nerfs, pour la sciatique, pour la paralysie, pour dissoudre et résoudre les catarres qui viennent de pituite froide et visqueuse. On en frotte les épaules, l'épine du dos et les autres parties malades. Les vertus viennent des plantes aromatiques, et non des petits chiens qui, lorsqu'ils sont gras, ne fournissent qu'un peu de graisse, qui n'a pas les vertus qu'on attribue à cette huile : elle est seulement adoucissante. Vertus.

Huile de castor.

℞ Castor . . . . ℥ ij.
Vin rouge . . . . ℥ iij.
Huile d'olives . . . . ℥ xij.

On prend du castor nouveau, et qui soit encore bien mou : on le coupe très-menu : on le met dans une cucurbite de verre avec l'huile d'olives et le vin : on couvre le vaisseau : on fait digérer le mélange au bain-marie, pendant vingt-quatre heures, en l'agitant de temps en temps : alors on fait évaporer l'humidité au même degré de chaleur : on passe l'huile avec expression, ou, si on l'aime mieux, on la conserve sur son marc dans une bouteille qu'on bouche bien.

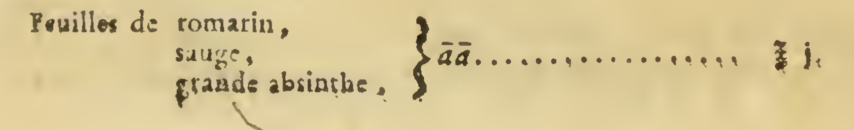
Le castor contient un principe résineux, qui se dissout facilement dans les liqueurs spiritueuses et huileuses. L'huile, préparée comme nous le prescrivons, est d'une couleur rouge-brune, et elle a bien l'odeur du castor.

Vertus. Cette huile est estimée propre pour les maladies du cerveau, pour la paralysie, pour les convulsions, pour la léthargie et les frisonnements : on en frotte les épaules et l'épine du dos. On l'emploie aussi pour les maladies de la matrice.

Baume tranquille.

℞ Feuilles de stramonium, morelle, phytolacca, bella dona, mandragore, nicotiane, jusquiame, pavot blanc, noir, } āā . . . . ℥ iv.
Persicaire . . . . ℥ j.
Crapauds . . . . n°. v.
Huile d'olives . . . . ℔ vj.

On nettoye et l'on coupe toutes ces plantes : on les met dans une bassine, avec les crapauds entiers et vivants, et l'huile d'olives : on fait cuire ce mélange à petit feu, en le remuant de temps en temps avec une spatule de bois, jusqu'à ce que l'huile devienne d'une belle couleur verte, et que les plantes soient bien amorties et privées des trois quarts de leur humidité : alors on passe avec expression : on laisse déposer l'huile pour la séparer de ses féces : on la fait chauffer légérement, et on la verse dans une cruche dans laquelle on a mis les plantes aromatiques récentes suivantes, nettoyées et coupées grossièrement,


Feuilles de romarin, sauge, grande absinthe, } āā . . . . ℥ j.

Feuilles de petite absinthe, hysope, thym, marjolaine, coq de jardins, menthe, Fleurs de lavande, sureau, millepertuis,	ãã	℥ j.

On agite ce mélange avec une spatule, afin de faire baigner les plantes dans l'huile : on bouche la cruche avec du liége : on l'expose au soleil pendant quinze jours, ou au bain-marie pendant dix ou douze heures. Lorsque l'huile est à demi-refroidie, on la passe avec expression : on la laisse déposer pendant plusieurs jours; on la tire par inclination, et on la conserve dans une bouteille qu'on bouche bien.

Ce baume est anodin, calme les douleurs de rhumatisme : il fortifie les nerfs : il tempère les ardeurs de l'inflammation, étant appliqué sur les parties affligées. On le fait quelquefois entrer dans des lavements calmants et adoucissants. La dose est depuis demi-once jusqu'à deux onces. Quelques personnes le font prendre intérieurement : on doit alors l'administrer avec beaucoup de prudence, à cause de la vertu des plantes narcotiques dont il est composé : il vaut mieux avoir recours à des remèdes plus sûrs et mieux connus. Vertus. Dose.

REMARQUES.

Le nom de *baume* que l'on a donné à ce composé, est fort impropre ; nous verrons que ce qui doit véritablement porter le nom de *baume*, doit avoir plus de consistance que n'en a ce médicament : il faut plutôt le considérer comme une huile composée.

Les plantes qui composent cette huile sont de deux espèces différentes : les unes sont inodores, et ne contiennent rien qui soit susceptible de se volatiliser au degré de chaleur que l'on emploie pour les faire cuire à l'air libre; les autres sont odorantes, et contiennent beaucoup d'huile essentielle, qui se dissiperoit entièrement si on les traitoit de la même manière. Les unes et les autres fournissent dans l'huile beaucoup de principes qui lui donnent une couleur verte plus ou moins foncée. La plupart des plantes inodores qu'on fait entrer dans cette huile, contiennent non seulement une matière résineuse pure, qui se dissout et se combine facilement avec l'huile ; elles fournissent encore une grande quantité de gomme-résine qui se dissout également dans l'huile, mais qui s'en sépare quelque temps après qu'elle est préparée, et se précipite sous la forme de grumeaux verdâtres mollasses,

qui donnent à cette huile une apparence caillebotée ; mais ils se liquéfient et se mêlent avec l'huile au moindre degré de chaleur : cette matière se dépose de nouveau quelque temps après qu'elle est refroidie. Ces phénomènes prouvent que cette matière gommeuse est si bien combinée avec les matières résineuses, qu'elle devient par-là dissoluble dans l'huile. La matière gommeuse n'est point sans vertu ; on a intention qu'elle reste dans cette huile. C'est pour la conserver que nous avons recommandé de faire cuire à petit feu les plantes inodores, et de ne les priver qu'environ des trois quarts de leur humidité : si on les faisoit trop chauffer, et qu'on les desséchât entièrement, comme quelques personnes le recommandent, on feroit non seulement séparer cette matière gommeuse, mais on détruiroit encore la couleur des substances résineuses, parce qu'alors l'acide de l'huile se développe, et agit sur ces matières colorantes de la même manière que l'acide volatil sulfureux détruit les couleurs. J'ai remarqué que l'acide de l'huile venant à se développer dans le temps qu'elle se rancit, se réduit en vapeurs insensibles, qui détruisent la couleur des papiers rouges et bleus dont on se sert pour couvrir les pots et les bouteilles dans lesquels on conserve ces mêmes huiles. Lorsque la coction des plantes inodores est finie, on passe l'huile, on la sépare de l'eau qui se trouve au fond, et on la fait tiédir pour la verser sur les plantes aromatiques, qu'on fait digérer ensemble dans un vaisseau clos : par ce moyen, on ne perd rien de leurs principes ; ces plantes fournissent dans cette huile une nouvelle quantité de matières résineuses qui augmentent sa couleur verte. Mais pour avoir cette huile bien colorée, il faut employer toutes ces plantes dans leur état de fraîcheur, parce que, lorsqu'elles sont fanées, elles ne fournissent pas à beaucoup près autant de couleur.

Dans le temps que les plantes se fanent, elles souffrent une déperdition d'humidité, et elles éprouvent un mouvement insensible de fermentation, qui concentre et développe leur acide. Ce dernier principe agit sur la couleur des résines, et la détruit de plus en plus ; mais en plongeant dans l'eau les tiges de ces plantes qui commencent à se faner, elles reprennent de la vigueur : j'ai remarqué qu'en cet état, elles acquièrent de nouveau la propriété de colorer les huiles comme auparavant, parce qu'apparemment la couleur de la résine se régénère.

Le baume tranquille ne peut avoir toutes les années une couleur verte également foncée, en employant toujours la même quantité de plantes. Cela vient, comme je l'ai fait remarquer en plusieurs endroits, de ce que ces plantes con-

tiennent moins de résines colorantes dans les années pluvieuses que dans les années sèches.

Quelques personnes lui donnent la couleur qui lui manque, par l'addition d'une suffisante quantité de vert-de-gris, sans s'embarrasser des qualités vénéneuses qu'elles introduisent dans ce médicament : il est facile de voir les dangers auxquels on est exposé, en faisant usage du baume tranquille coloré par un semblable poison.

Nous pensons qu'on peut retrancher les crapauds de cette composition ; ils ne peuvent communiquer que peu ou point de vertu, et ne paroissent propres qu'à inspirer à certaines personnes beaucoup de répugnance pour ce médicament.

Des baumes.

On a nommé *baumes* les résines liquides qu'on tire par incision ou sans incision de plusieurs arbres, comme le baume de la Mecque, le baume de copahu, le baume de Canada, la térébenthine, etc. On a donné le nom de *baumes* à ces résines liquides, à cause de leurs grandes vertus pour consolider les plaies, et aussi par rapport à leur consistance visqueuse. Ces baumes étoient autrefois fort chers et fort rares ; on entend même assez ordinairement par le nom de *baume* un médicament précieux, et qui a de grandes vertus.

On a donné par la suite le même nom à des médicaments composés qui avoient à peu près la même consistance visqueuse, et auxquels on attribuoit les mêmes vertus ; ils étoient faits à dessein de suppléer à la rareté des baumes naturels. Mais dans ces derniers temps, on n'a point eu d'égard à la consistance des médicaments auxquels on a donné le nom de baumes ; c'est ce qui fait que l'on a aujourd'hui dans la Pharmacie des baumes liquides spiritueux, des baumes liquides de la consistance des huiles, des baumes épais comme les onguents, des baumes solides comme les emplâtres : il ne s'en trouve plus qui ayent bien véritablement la consistance des baumes naturels.

Les baumes spiritueux ont pour base l'esprit de vin et plusieurs huiles essentielles ; quelquefois on charge l'esprit de vin de la teinture de plusieurs substances avant que de les mêler avec les huiles essentielles.

Les baumes qui ont la consistance des huiles grasses, sont faits avec ces mêmes huiles, auxquelles on ajoute des matières odorantes qui changent peu leur consistance.

Les baumes qui ont la consistance d'onguent sont le plus souvent des onguents proprement dits : quelques-uns cependant ne sont composés que de cire blanche, ou d'huile épaisse de muscades, qu'on a mêlée avec des huiles essentielles ;

quelquefois ce sont des graisses animales qu'on emploie pour excipients des huiles essentielles ; mais cela ne se pratique plus actuellement, à cause que ces graisses se rancissent avec trop de facilité.

Les baumes emplastiques doivent leur consistance à des résines sèches odorantes, à de la cire, etc. Ils sont faits pour être odorants, et ne s'emploient que comme parfums. On les enferme dans des boîtes d'ivoire ou d'argent, et on les porte dans la poche : on donne à ces baumes une consistance solide, pour qu'ils soient plus commodes à porter sur soi, et afin que leur odeur se dissipe moins.

Plusieurs baumes se prennent intérieurement, les autres s'appliquent à l'extérieur.

De ce que nous venons de dire sur les baumes, il résulte que nous aurions pu placer ici le baume du commandeur et le baume tranquille, avec quelques autres dont nous parlerons à l'article des onguents ; mais comme toutes ces dénominations sont arbitraires, nous avons cru devoir les placer avec les médicaments auxquels ils ont plus de rapport.

Baume oppodeltoch.

℞ Racines sèches de guimauve, consoude, gentiane, aristoloche ronde, angélique,	āā	℥ ß.
Sommités fleuries de sauge, Fleurs de lavande, Baies de genièvre,	āā	℥ ij.
Castor pulvérisé, Camphre,	āā	ʒ ij.
Feuilles de sanicle récentes, pied de lion, piloselle, langue de serpent, pervenche,	āā	℥ ij ß.
romarin		℥ j.
Semences de cumin		ʒ iv.
Esprit de vin rectifié		℔ ij.

On coupe menu ce qui doit l'être : on concasse ce qui est à concasser : on met toutes ces substances dans un matras avec l'esprit de vin : on bouche le vaisseau : on le fait digérer pendant vingt-quatre heures, sur un bain de sable chaud : ensuite on coule avec expresssion, et l'on ajoute,

Savon blanc .... ℥ viij.

On fait digérer de nouveau, jusqu'à ce que le savon soit entièrement dissous : on conserve ce baume dans une bouteille qui bouche bien.

Quelque

Quelque temps après que ce baume est fait, une partie du savon se précipite sous la forme d'un *coagulum ;* il convient de l'agiter chaque fois qu'on veut s'en servir, afin de le mêler avec la liqueur spiritueuse.

Ce baume est vulnéraire, nerval : il convient pour les foulures, les contusions, les dislocations, pour arrêter le progrès de la gangrène ; il est bon dans les douleurs du rhumatisme, dans la paralysie; il est un excellent résolutif. On en applique chaudement des compresses sur les parties affligées. Vertus.

Baume de vie d' HOFFMANN.

℞ Huile essentielle de lavande, marjolaine, girofles, macis, cannelle, citrons,	āā	℈ j.
Huile essentielle de rue, de succin rectifiée, Ambre gris,	āā	℈ ß.
Esprit de vin rectifié		℥ x.

On concasse l'ambre gris : on le met dans un matras avec les huiles essentielles et l'esprit de vin : on fait digérer à froid pendant plusieurs jours, ou jusqu'à ce que l'ambre gris soit dissous : alors on filtre ce baume, et on le conserve dans une bouteille qu'on bouche bien.

On emploie ce baume pour l'extérieur, à cause de sa bonne odeur : mais on en fait aussi usage pour l'intérieur. Il est fortifiant : on le donne dans les coliques qui proviennent des diarrhées. La dose est depuis dix gouttes jusqu'à un demi-gros. Vertus. Dose.

Baume vert de Metz ou de FEUILLET.

℞ Vert-de-gris		ʒ iij.
Vitriol blanc		ʒ j ß.
Huile de lin, olives,	āā	℥ vj.
laurier		℥ j.
Térébenthine		℥ ij.
Aloës		ʒ ij.
Huile essentielle de genièvre		℥ ß.
girofles		ʒ j.

On triture ensemble dans un mortier le vert-de-gris, l'aloës et le vitriol réduits en poudre fine, avec un peu d'huile de lin : lorsque ces poudres sont suffisamment délayées, on ajoute le reste de l'huile de lin, les autres huiles et la térébenthine : on fait chauffer ce mélange légérement,

en posant le mortier sur un peu de cendre chaude. Lorsque ce mélange est exact, on le met dans une bouteille, et l'on ajoute les huiles essentielles : on agite la bouteille pour mêler ces huiles, et on conserve ce baume pour l'usage.

Le vitriol blanc est un sel à base métallique, qui ne se dissout point dans l'huile ; il se précipite avec la partie gommeuse de l'aloës, qui ne se dissout point non plus : il n'y a que la partie résineuse de cette substance qui reste bien combinée avec ces huiles : le vert-de-gris se dissout en grande partie ; il communique une belle couleur verte à ce baume. Vertus. Il n'est d'usage que pour l'extérieur ; il est bon pour ronger les mauvaises chairs. Il mondifie les plaies et les ulcères ; il cicatrise.

Baume nerval.

℞ Huile de palme, épaisse de muscades, Moëlle de cerf, bœuf,	āā	℥ ij.
Graisse de vipère, ours, blaireau,	āā	℥ ß.
Huile essentielle de lavande, menthe, romarin, sauge, thym, girofles,	āā	ʒ ß.
Camphre		ʒ j.
Baume sec du Pérou		℥ ß.
Esprit de vin		℥ j.

On fait liquéfier ensemble l'huile de palme, l'huile de muscades, les moëlles et les graisses animales : on les coule dans une bouteille de large ouverture : on ajoute les huiles essentielles et le baume du Pérou, que l'on fait dissoudre auparavant dans l'esprit de vin : on fait liquéfier ce mélange au bain-marie, et on le conserve dans une bouteille qui bouche bien.

Vertus. Ce baume est propre pour fortifier les nerfs, pour la paralysie, l'apoplexie, la léthargie, pour les foulures, les dislocations, les rhumatismes. On en applique sur les parties affligées.

Baume acoustique.

℞ Huile de rue par infusion	℥ ß.
Baume tranquille	ʒ ij.
de soufre térébenthiné	gutt. x.

Teinture d'assa fœtida, ambre gris, castor, Huile de succin rectifiée, } āā. ℥ ... gutt. x.

On met toutes ces substances dans un matras : on les fait chauffer au bain-marie un instant : on coule le mélange dans une bouteille qu'on bouche bien.

Vertus. Ce baume est estimé propre pour lever les obstructions de l'oreille, qui occasionnent la surdité ; il fortifie l'organe de l'ouie : on prend un peu de coton que l'on imbibe de ce baume, et on l'introduit dans l'oreille. Ce baume est aussi céphalique.

Baume vulnéraire.

℞ Feuilles récentes de grand plantain, plantain long, orpin, bugle, brunelle, consoude major, sanicle, langue de serpent, véronique, absinthe major, herbe Robert, millefeuille, piloselle, Sommités de petite centaurée, lierre terrestre, quintefeuille, Fleurs d'hypéricum, } āā ... ℥ ij.

On hache ou l'on contuse toutes ces plantes dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois ; on les met dans un vaisseau avec,

Vin rouge, Eau-de-vie, } āā ... ℥ viij.
Huile rosat ... ℔ ij ß.

On fait macérer ce mélange dans un vaisseau clos, au bain-marie, pendant deux jours ; ensuite on le fait chauffer un peu plus fort, on le passe avec expression : on laisse déposer l'huile, on la décante, et l'on ajoute,

Térébenthine ... ℔ j.

On fait chauffer de nouveau ce mélange, pour dissoudre seulement la térébenthine ; on le conserve dans une bouteille qui bouche bien.

Il entre dans ce baume une grande quantité de plantes inodores, qui contiennent beaucoup de résine et de gomme-

résine colorante : l'eau-de-vie est très-convenable pour extraire ces substances, et pour les transporter dans l'huile. Ce baume est long à se dépurer, à cause de la partie spiritueuse de l'eau-de-vie, qui unit en quelque manière l'huile avec le principe aqueux des sucs des plantes : c'est pourquoi il faut attendre que l'huile soit bien déposée avant que de la mêler avec la térébenthine, sans quoi ce baume seroit encore plus long-temps à se dépurer.

Vertus. Ce baume est vulnéraire, résolutif, bon pour les foulures, les meurtrissures, pour fortifier les nerfs et donner du ton aux fibres de la peau. On l'applique en compresse.

Lorsque le baume vulnéraire est fini, c'est-à-dire, éclaici, il se réduit au simple mélange de l'huile rosat et de la térébenthine ; le vin, l'eau-de-vie n'en font point partie : on peut le faire de la manière suivante, qui est plus simple et aussi efficace.

Baume vulnéraire réformé.

℞ Huile rosat	℔ j.
Térébenthine claire	℥ iv.

On fait chauffer légérement pour unir ces deux substances : lorsque le mélange est refroidi, on le met dans une bouteille, et on ajoute,

Essence vulnéraire	ʒ j.

On agite la bouteille, et on conserve le mélange pour l'usage.

Baume hypnotique.

℞ Huile épaisse de muscades	ʒ ij.
d'olives	ʒ vj.
exprimée de semences de jusquiame, pavot blanc, de benjoin seconde, Camphre, ana	ʒ j.

On fait liquéfier toutes ces substances au bain-marie, dans un vaisseau clos, jusqu'à ce que le camphre soit dissous ; alors on met dans un mortier de marbre,

Extrait d'opium	ʒ j ß.

On le délaye avec environ trois gros de vin d'Espagne : on ajoute,

Onguent populeum	℥ j.
Moëlle de cerf	ʒ iij.
Safran	ʒ j ß.

On mêle toutes ces substances exactement, et l'on ajoute le premier mélange : on agite le tout jusqu'à ce que le baume

soit bien mêlé : on le conserve dans une bouteille de large ouverture, et qu'on bouche bien.

Plusieurs Pharmacopées font entrer dans ce baume de l'huile rosat, de l'huile violat et de l'huile de nénuphar; mais, comme nous l'avons fait remarquer, elles n'ont d'autres vertus que l'huile d'olives : nous les supprimons, et nous les remplaçons par de l'huile d'olives.

L'huile de benjoin, qu'on doit employer dans cette composition, est celle qui passe la seconde pendant l'analyse de cette résine.

Ce baume est calmant; il excite le sommeil; il appaise les douleurs de tête. On en frotte les narines, les tempes, les poignets. Vertus.

Baume hystérique.

℞ Bithume de Judée, Aloës, Galbanum, Labdanum,	āā	ʒ j.
Assa fœtida		℈ j.
Castor, Opium,	āā	ʒ ß.

On ramollit toutes ces substances dans un mortier qu'on a fait un peu chauffer : on délaye ensuite ce mélange avec,

Huile essentielle d'absinthe, sabine, tanaisie, de pétrole, de jayet,	āā	gutt. vij.
de succin, essentielle de rue,	āā	gutt. x.
épaisse de muscades		℈ ij.

On pile le tout dans un mortier, jusqu'à ce que le mélange soit exact : on le conserve dans une boîte d'étain pour l'usage.

Ce baume est propre pour les vapeurs et pour toutes les maladies hystériques. On le fait flairer, et on en applique sur le nombril. On peut aussi en faire prendre par la bouche, pour exciter les mois aux femmes, et pour faire sortir l'arrière-faix. La dose est depuis douze grains jusqu'à deux scrupules. Vertus. Dose.

Baume de LUCATEL.

℞ Cire jaune	℥ vj.
Vin d'Espagne	℥ ij.
Huile d'olives	℥ ix.

On met ces substances dans une bassine d'argent : on les fait chauffer à petit feu pour dissiper toute l'humidité du vin ; ensuite on ajoute,

Térébenthine	℥ ix.
Santal rouge pulvérisé	℥ j.

On agite le tout avec un pilon de bois, jusqu'à ce que le mélange soit presque refroidi : alors on ajoute,

Baume noir du Pérou	℥ j ß.

On le remue de nouveau avec le pilon de bois, jusqu'à ce que le mélange soit exact : on le serre dans un pot.

Ce baume se donne intérieurement. Il faut avoir attention de faire dissiper toute humidité, sans quoi il se moisiroit à la surface, et le baume se ranciroit au bout de quelque temps.

Vertus. Il est estimé propre pour les maladies du poumon et de la poitrine, pour cicatriser les ulcères. On le donne dans la pulmonie. Dose. La dose est depuis demi-gros jusqu'à deux gros. On l'emploie aussi à l'extérieur, pour consolider les plaies récentes.

Baume de Pareira-brava.

℞ Huile de scorpions	℔ ß.
Vin d'Espagne	℔ j.

On met ces deux liquides dans une bassine d'argent, et l'on fait évaporer le vin jusqu'à ce qu'il ne reste que son extrait : alors on met ce mélange dans un vase de grès ou de verre, avec,

Baume de copahu	℥ ij ß.
souffre térébenthiné	℥ ij.
Styrax liquide purifié	℥ j.
Baume noir du Pérou	℥ ß.
Sel ammoniac purifié et pulvérisé	℥ j.
Racines de pareira brava pulvérisées	℥ vj.

On mêle toutes ces substances avec un pilon de bois, et l'on agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit exact : on le conserve dans un pot. On en obtient vingt-quatre onces.

Vertus. Ce baume est diurétique : il est bon pour la pierre, la gravelle, la colique néphrétique ; il fortifie les parties génitales. Dose. La dose est depuis demi-gros jusqu'à deux gros, pris intérieurement.

REMARQUES.

Nous recommandons de faire évaporer le vin dans une bassine d'argent, parce que cela est plus commode que dans tout autre vaisseau ; mais il convient ensuite d'achever la

composition dans un vaisseau de grès ou de verre, à cause du baume de soufre, qui seroit décomposé en grande partie par l'argent : on n'est pas exposé à cet inconvénient en employant des vaisseaux sur lesquels le soufre n'a point d'action : ceux de fer par conséquent ne peuvent pas servir, et encore moins ceux de cuivre.

Quelques Pharmacopées prescrivent de faire bouillir ensemble toutes les substances qui entrent dans la composition de ce baume, jusqu'à ce que le vin soit évaporé ; de passer ensuite ce mélange au travers d'une étoffe avec expression, et d'ajouter alors le baume noir du Pérou. Mais nous croyons que cette manipulation n'est point bonne. 1°. Pendant cette coction, le baume de copahu et le styrax liquide perdent toute leur huile essentielle, et le baume de soufre se décompose. 2°. Le sel ammoniac se cristallise après s'être dissous dans le vin ; il reste sur l'étoffe avec le pareira-brava en poudre, et ne peut produire aucun effet dans cette composition. 3°. Enfin le vin ne se trouve pas en assez grande quantité, pour extraire de la racine de pareira-brava tout ce qu'elle contient d'efficace : cette racine reste sur l'étoffe en pure perte. Pour remédier à tous ces inconvénients, nous croyons qu'il vaut beaucoup mieux préparer ce baume par la méthode que nous venons de donner.

Baume d'acier ou d'aiguilles.

℞ Aiguilles d'acier	℥ ß.
Esprit de nitre	℥ j ß.

On met dans une capsule de grès l'acide nitreux avec les aiguilles. Lorsqu'elles sont dissoutes, on ajoute,

Huile d'olives	℥ ij ß.
Esprit de vin	℥ ij.

On fait chauffer ce mélange légérement pendant environ un quart d'heure, ayant soin de le remuer : alors on le serre dans un pot.

Ce baume est vulnéraire : il est estimé propre pour les douleurs d'articulation, pour la goutte. On en frotte les parties affligées. Vertus.

REMARQUES.

Plusieurs Pharmacopées recommandent de mettre ensemble et en même temps toutes les substances qui composent ce baume ; mais j'ai remarqué que l'acide nitreux portoit son action sur l'huile, et qu'il ne faisoit que corroder les aiguilles sans les dissoudre : elles restent alors dispersées dans la composition, ce qui produit un mauvais effet. Il vaut beaucoup

mieux attendre qu'elles soient dissoutes, avant que d'ajouter l'huile et l'esprit de vin. On recommande encore de laver ce baume après qu'il est fait, dans le dessein d'enlever vraisemblablement la portion d'acide nitreux, que l'on croit n'être point combinée avec l'huile et l'esprit de vin; mais tout cet acide se combine avec l'huile : il forme un savon, qui se dissout en entier dans l'eau, lorsqu'on veut le laver, et il n'est pas possible d'en réchapper une portion : ainsi il est bon de ne point le laver, si on ne veut pas le perdre.

Le fer, dans ce baume, est prodigieusement divisé : il présente beaucoup de surface; ce qui est cause que ce baume se durcit considérablement quelque temps après qu'il est fait. Il paroît que cette grande consistance qu'il acquiert, vient aussi de l'action insensible de l'acide nitreux sur l'huile : cet acide perd toutes ses propriétés acides dans l'espace de quelques mois, et le baume d'aiguilles n'en a plus la saveur. Lorsqu'il est parvenu à ce degré d'endurcissement, il convient de le broyer sur le porphyre avec une suffisante quantité d'huile d'olives, pour le ramollir conveenablement.

Baume apoplectique.

℞ Storax calamite		ʒ ij.
Huile épaisse de muscades		℥ j.
Gomme tacamahaca, Baume du Pérou liquide, Benjoin,	$\bar{a}\bar{a}$	ʒ j.
Ambre gris		gr. vj.
Musc		gr. xij.
Huile essentielle de cannelle, lavande, marjolaine, thym, girofles,	$\bar{a}\bar{a}$	gutt. xv.
citrons, oranges, bois de Rhodes,	$\bar{a}\bar{a}$	gutt. xij.

On fait chauffer légérement un mortier de fer : on y pile le storax calamite, avec un peu de l'huile de muscades, pour le dissoudre : ensuite on ajoute le reste de l'huile, et l'on incorpore peu à peu la gomme tacamahaca, le benjoin, l'ambre gris et le musc, tous réduits en poudre fine : on mêle alors les huiles essentielles, et on agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit exact : on le conserve dans une boîte d'étain.

Ce baume est fait pour être d'une odeur agréable.

On le porte sur soi, dans une petite boîte d'ivoire ou de buis, pour en respirer l'odeur; il soulage par son odeur,

dans plusieurs maladies du cerveau; il résiste au mauvais air: pris intérieurement, il excite la semence. La dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

Des liniments, des pommades, des onguents et des cérats.

Tous ces médicaments sont faits pour l'extérieur : ils ne diffèrent entre eux que par leur consistance; ils sont composés des mêmes ingrédients, d'huile, de cire, de graisses, de suifs, de gommes, de résines, de poudres, de décoctions, de sucs exprimés, d'extraits, etc. On confond même assez souvent dans la pratique la dénomination de ces divers médicaments.

Le *liniment* est un médicament magistral : nous en parlerons à l'article des remèdes magistraux.

Les *pommades* sont des espèces d'onguents de bonne odeur, et qui ne contiennent rien de désagréable : il y en a plusieurs dans la composition desquelles on fait entrer des pommes; et c'est d'où elles tirent leur nom de *pommades*. Leur consistance est plus solide que celle des liniments, et elle est semblable à celle de la graisse de porc. Toutes les pommades qui ont plus de consistance, sont ou des onguents ou des emplâtres. Les pommades peuvent s'appliquer indifféremment sur toutes les parties du corps : on les emploie souvent pour guérir les gerçures qui se forment aux mains, aux lèvres et au nez : on en fait d'odorantes pour les cheveux.

Les *onguents* proprement dits sont des médicaments externes, qui ont pour excipients des corps graisseux. Ils doivent avoir une consistance semblable à celle des pommades : on les fait quelquefois un peu plus solides; mais ils doivent être plus mous que les emplâtres.

Les *cérats* sont des médicaments externes, qui ne diffèrent point des onguents : ils tirent leur nom de la cire qu'on fait entrer dans leur composition pour leur donner la consistance. Autrefois on les faisoit plus solides que les onguents : leur consistance tenoit le milieu entre les onguents et les emplâtres; mais, dans ces derniers temps, on a donné le nom de *cérats* à des compositions aussi molles que les onguents, et même plus molles. On donne aussi le nom de *cérats* à des onguents faits sans cire, et à des emplâtres qu'on fait ramollir par l'addition d'une suffisante quantité d'huile, pour leur donner la consistance d'un onguent.

Des pommades.

Pommade en crême ou pommade pour le teint.

℞ Cire blanche, Blanc de baleine,	} āā	ʒ ß.
Huile d'amandes douces		℥ j.
Eau		ʒ vj.

On fait fondre ensemble, dans un pot de faïence, au bain-marie, ou sur les cendres chaudes, la cire blanche et le blanc de baleine, dans l'huile d'amandes douces : on coule ce mélange dans un mortier de marbre, et on l'agite avec un pilon de bois jusqu'à ce qu'il soit froid, et qu'il ne paroisse plus de grumeaux : alors on y mêle l'eau peu à peu : on l'agite jusqu'à ce que l'eau soit bien incorporée : cette pommade devient extrêmement blanche par l'agitation : elle est légère et semblable a de la crême ; c'est ce qui la fait nommer *pommade en crême*.

Vertus. Cette pommade est un excellent cosmétique : elle est très-bonne pour nourrir la peau, pour l'adoucir et faire dissiper les rides causées par la sécheresse. Quelques artistes y ajoutent un peu de baume de la Mecque pour augmenter sa vertu : quelquefois on l'aromatise avec quelques gouttes d'huile essentielle, ou bien l'on y fait entrer de l'eau rose ou de fleurs d'oranges, en place d'eau ordinaire. Cette pommade est encore bonne pour empêcher les marques de la petite vérole. Dans ce dernier cas, on la mêle avec un peu de safran en poudre et quelque poudre dessiccative, comme des fleurs de zinc, ou de la craie de Briançon.

REMARQUES.

Quelques personnes font cette pommade avec un gros de cire blanche, une once d'huile d'amandes douces, et suffisante quantité d'eau : mais comme on cherche une grande blancheur dans cette pommade, j'ai remarqué qu'elle en a infiniment davantage lorsqu'on y fait entrer du blanc de baleine. On ne doit employer que du blanc de baleine très-blanc, récent, et point rance : cette drogue est fort sujette à jaunir et à se rancir en vieillissant. Il convient aussi, pour avoir cette pommade parfaitement blanche, d'employer de l'huile d'amandes douces faite avec des amandes écorcées. La quantité d'eau que nous prescrivons dans cette recette, est celle qui peut rester incorporée avec les autres substances sans se séparer : si l'on en mettoit une plus grande quantité, elle seroit inutile, et elle ôteroit le coup-d'œil uni que doit avoir cette pommade : l'eau, en se mêlant avec les corps graisseux, les divise de plus en plus, et en relève la blancheur considérablement.

Cérat rafraîchissant de GALIEN.

℞ Huile d'olives	℔ ß
Cire blanche	℥ ij.
Eau	℥ vj.

On forme une pommade, de la même manière que la précédente. On peut employer de l'huile d'amandes douces en place d'huile d'olives : le cérat n'en sera que plus beau.

Il rafraîchit ; il calme les ardeurs de l'inflammation ; il adoucit les âcretés des plaies : il est bon pour les démangeaisons, pour les crevasses des mains et du sein. On en frotte les parties malades. Vertus.

REMARQUES.

Les Pharmacopées prescrivent de l'huile rosat pour faire le cérat de Galien ; mais comme cette huile n'a pas d'autres vertus que de l'huile pure, on peut, sans inconvénient, employer de l'huile d'olives en place : d'ailleurs on est dans l'usage de faire le cérat de Galien le plus blanc qu'il est possible ; ce qu'on ne pourroit faire avec de l'huile rosat, qu'on rougit ordinairement comme nous l'avons dit ; et même il seroit toujours moins blanc qu'avec de l'huile d'olives, si l'on employoit de l'huile rosat non rougie. Lorsqu'on coule le mélange dans le mortier, il convient de le bien agiter, et de faire disparoître tous les grumeaux avant que d'ajouter l'eau, parce qu'ils sont infiniment plus difficiles à écraser lorsqu'on y a mêlé de l'eau. La quantité d'eau que nous avons prescrite, est suffisante pour le blanchir, et elle y reste incorporée. Quelques personnes sont dans l'usage d'en mettre une bien plus grande quantité, et lavent le cérat long-temps, en changeant l'eau souvent : elles pensent que le cérat en devient plus blanc. Mais j'ai reconnu que c'étoit une erreur : il suffit de bien incorporer la dose que je prescris : le cérat devient aussi blanc qu'il est susceptibles de l'être. Quelques artistes sont aussi dans l'usage d'ajouter au cérat de Galien, en le lavant, quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance, afin de le blanchir davantage. Cela réussit très-bien : mais il faut mettre l'huile de tartre avec beaucoup de ménagement, sans quoi cette petite quantité d'alkali fixe dissout en un instant tout le cérat, et le réduit en eau blanche-laiteuse ; ce qui vient de la portion de savon qui se forme sur le champ, et qui se dissout dans l'eau qui est incorporée dans le cérat. Lorsque cet accident arrive, il faut délayer le cérat dans une grande quantité d'eau de puits, afin de décomposer le savon qui s'est formé : le cérat se rassemble, et l'on décante l'eau blanche ; on le lave alors jusqu'à ce que l'eau sorte claire. L'eau de puits, ou toute autre eau chargée de sélénite, est plus propre à cette opération que l'eau de rivière, parce que le savon qui s'est formé, se décomposant par la sélénite, l'acide vitriolique de la sélénite s'unit à l'alkali fixe, et forme du tartre vitriolé : il faut laver le cérat à plusieurs reprises pour emporter ce sel ; mais on ne peut emporter la terre de la sélénite, ce qui est un inconvénient. Quoique l'alkali fixe ait la propriété de procurer au cérat la grande blancheur que l'on recherche, c'est toujours une mauvaise

méthode que d'en mêler parmi, parce qu'il y a des cas où l'on a besoin du cérat pour adoucir, et où la petite quantité de matière saline qu'il retient fait beaucoup de mal : ainsi il vaut mieux préparer le cérat sans alkali, et l'avoir un peu moins blanc. Les doses d'huile et de cire que nous prescrivons pour faire le cérat sont fort bonnes lorsqu'on le prépare dans une température froide ou moyenne : mais lorsqu'on le prépare dans les grandes chaleurs de l'été, *il faut augmenter la cire de quatre gros*, sans quoi il se liquéfie en partie, et se réduit en un liquide huileux à sa surface.

Pommade jaune pour les lèvres.

℞ Cire jaune..	℥ ij ß.
Huile d'amandes douces..............................	℥ iv.

On fait fondre la cire dans l'huile : on laisse refroidir le mélange : il acquiert un degré de consistance considérable : on racle légérement la pommade avec une spatule : elle se ramollit beaucoup : on la met à mesure dans un mortier de marbre. Lorsqu'on l'a toute raclée, on l'agite dans le mortier avec un pilon de bois, pour faire disparoître une infinité de petits grumeaux qui proviennent de ce qu'on l'a ratissée un peu trop brusquement. On serre la pommade dans un pot.

Vertus. Cette pommade est adoucissante : elle est bonne pour les gerçures des lèvres, pour les crevasses des mains et du sein, pour adoucir la peau.

REMARQUES.

On prépare encore cette pommade en ajoutant le suc exprimé d'une ou deux grappes de raisins, qu'on mêle avec l'huile et la cire. On en fait évaporer toute l'humidité à une douce chaleur : on passe la pommade au travers d'un linge fin, et on la coule dans des cartes pour en former des tablettes : on conserve la pommade sous cette forme, sans la ramollir. Quelques personnes aiment mieux que cette pommade soit rougie : alors on la rougit avec un gros ou deux d'écorce de racine d'orcanette. On peut aromatiser cette pommade avec quelques gouttes d'huiles essentielles agréables.

La cire fondue avec l'huile, dans les proportions que nous indiquons dans la recette de cette pommade, ne paroît pas avoir beaucoup perdu de sa consistance, lorsqu'on laisse refroidir le mélange tranquillement : mais en raclant cette pommade, elle se ramollit considérablement : et ne durcit plus par le séjour, à moins qu'on ne la fasse liquéfier de nouveau. Ces phénomènes singuliers viennent de la nature de la cire, et de l'arrangement symétrique et cristallin que prennent

ses parties en se figeant tranquillement : arrangement qui se communique aux autres substances qui se combinent avec elle, et que l'on détruit par le mouvement et par l'agitation. Ainsi ce n'est point une séparation de la cire avec l'huile, comme quelques personnes l'ont prétendu : si cela étoit ainsi, la partie inférieure seroit plus liquide que la partie supérieure; ce qui n'est point.

Pommade de concombres.

℞ Graisse de porc bien préparée		℔ ij.
Concombres, Mélons bien mûrs,	} āā	℔ vj.
Verjus		℔ j.
Pommes de reinette		n°. iv.
Lait de vache		℔ ij.

On coupe grossièrement les pommes de reinette, la chair des melons et des concombres, dont on sépare les côtes seulement : on écrase le verjus : on met toutes ces substances dans le bain-marie d'un alambic, avec le lait et la graisse de porc : on fait chauffer ce mélange au bain-marie pendant huit ou dix heures : alors on passe avec expression, tandis que le mélange est chaud : on expose la pommade dans un endroit frais, pour la faire figer : on la sépare d'avec l'humidité qui se trouve dessous : on la lave dans plusieurs eaux jusqu'à ce que la dernière sorte claire : on fait refondre cette pommade au bain-marie à plusieurs reprises, pour la séparer de toutes ses féces et de toute son humidité; sans quoi elle se ranciroit en fort peu de temps. On la conserve dans des pots.

On fait encore une pommade simple de concombres, en faisant chauffer ensemble de la graisse de porc, et des concombres pelés et coupés par morceaux : on procède, pour le reste de la préparation de cette pommade, comme pour la précédente, et on la conserve dans des pots. L'une et l'autre sont cosmétiques ; elles servent à adoucir la peau et à la maintenir dans un état de souplesse et de fraîcheur. Vertus.

Pommade de fleurs de lavande.

℞ Graisse de porc	℔ v.
Fleurs de lavande récentes	℔ xx.
Cire blanche	℥ viij

On met dans un vaisseau convenable quatre livres de fleurs de lavande récemment mondée de ses queues, avec les cinq livres de graisse : on manie entre les mains ces deux substances, afin d'en former une sorte de pâte : on met ce mé-

lange dans un vaisseau d'étain qui puisse être bouché exactement, ou dans une cruche de grès qu'on bouche avec du liége : on place le vaisseau au bain-marie, et on le fait chauffer à la chaleur de l'eau bouillante pendant six heures, au bout duquel temps on passe le mélange au travers d'un linge fort, et on l'exprime à la presse : on jette le marc comme inutile : on remet la graisse fondue dans le même vaisseau, avec quatre livres de nouvelles fleurs : on agite la matière, afin de mêler les fleurs avec la pommade : on fait chauffer ce mélange comme la première fois : on le passe, et on mêle la pommade, tandis qu'elle est chaude, avec une nouvelle quantité de fleurs récentes. On continue ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on ait employé les vingt livres de fleurs de lavande : alors on expose dans un endroit frais la pommade séparée des dernières fleurs, afin qu'elle se fige : on la sépare d'avec une liqueur rouge-brune, qui est le suc aqueux extractif des fleurs de lavande : on lave la pommade dans plusieurs eaux, en l'agitant avec un pilon de bois, jusqu'à ce que la dernière eau sorte très-claire; ensuite on la fait liquéfier au bain-marie, pendant environ une heure, dans un vaisseau parfaitement clos, et on la laisse se figer, afin de séparer l'humidité qui s'est précipitée pendant la liquéfaction de la pommade : on la fait fondre encore une fois ou deux, afin de séparer toute l'humidité; après quoi on ajoute la cire, et on la fait liquéfier pour la dernière fois, toujours au bain-marie et toujours dans un vaisseau clos : on la laisse se figer dans le même vaisseau : s'il se trouve encore de l'humidité, il faut la faire liquéfier de nouveau. Lorsqu'elle est finie, on la coule dans des pots, afin qu'elle s'y fige, et qu'elle en remplisse bien toute la capacité.

On prépare de la même manière la pommade *de fleurs d'oranges*, de *jasmin* et toutes celles qui se font avec les fleurs odorantes.

Vertus. La pommade de lavande est d'une fort bonne odeur. On ne l'emploie que pour accommoder les cheveux. On peut s'en servir pour la Médecine : elle est vulnéraire, nervale, bonne pour les foulures, les meurtrissures, les dislocations.

REMARQUES.

Nous prescrivons de faire successivement plusieurs infusions dans la graisse avec la quantité de fleurs que nous faisons entrer dans cette pommade, parce qu'il seroit absolument impossible que la graisse pût imbiber et extraire convenablement, en un moindre nombre d'infusions, toute la substance aromatique de ces fleurs. La graisse de porc se charge de l'huile essentielle de fleurs de lavande, et d'une quantité de

matière résineuse, qui lui donne une légère couleur de vert-pomme. La quantité d'huile essentielle que ces fleurs laissent dans la graisse, diminue considérablement sa consistance; c'est pour la lui rendre qu'on ajoute de la cire après qu'elle est faite. Les lavages et les liquéfactions qu'on fait subir à cette pommade, sont nécessaires pour séparer la matière extractive des fleurs, et pour la priver entièrement de toute humidité, sans quoi elle ne pourroit se conserver; elle deviendroit rance en fort peu de temps : mais il est certain qu'elle perd considérablement de son odeur pendant toutes ces opérations. J'ai trouvé le moyen de remédier en grande partie à cet inconvénient, en délayant dix ou douze onces d'amidon dans cette pommade figée. Deux ou trois jours après, je la fais fondre au bain-marie; l'amidon se précipite sous la forme d'une colle ou d'un mucilage, parce qu'il s'est emparé de l'humidité de la pommade : je la sépare de ce mucilage; et elle se trouve privée d'humidité en une seule liquéfaction, mieux qu'en cinq ou six par la méthode ordinaire.

Des onguents.

Onguent rosat.

℞ Axonge de porc		℔ ij.
Roses de Provins, pâles avec leur calice,	āā	℔ j.

On contuse légérement les roses récentes dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois : on les met dans une bassine, avec la graisse : on place le vaisseau sur un feu doux, et l'on fait évaporer une grande partie de l'humidité : sur la fin on colore cet onguent avec de la racine d'orcanette : on le passe au travers d'un linge avec expression : on le laisse se figer : on sépare les féces qui se trouvent dessous : on le fait fondre afin de le dépurer, et on le conserve dans un pot.

Tout ce que nous avons dit à l'occasion de la couleur qu'on donne à l'huile rosat, est applicable à cet onguent. Les roses pâles qu'on fait entrer dans cet onguent, laissent une petite quantité d'huile essentielle très-odorante, et qui lui donne une odeur très-agréable : c'est dans les calices de ces fleurs que réside la plus grande partie de cette huile, et c'est pour cette raison que nous prescrivons de ne les point séparer des fleurs.

Cet onguent est estimé propre pour adoucir, pour résoudre : on s'en sert pour les hémorrhoïdes, pour les inflammations, pour les douleurs des jointures. Vertus.

Onguent de nicotiane.

℞ Feuilles récentes de nicotiane, } āā........ ℔ j.
Axonge de porc, }

On coupe menu les feuilles de nicotiane; on les met dans une bassine avec la graisse : on fait chauffer ce mélange sur un feu modéré, pour faire dissiper une grande partie de l'humidité de la plante : on passe avec expression : on dépure ensuite cet onguent comme le précédent, et on le conserve dans un pot.

La nicotiane est une plante qui contient beaucoup de résine colorante. Cet onguent est d'un très-beau vert.

Vertus. Il nettoye les ulcères ; il digère les tumeurs ; il est bon pour les dartres, la gratelle et les autres démangeaisons de la peau.

Onguent ou huile de laurier.

℞ Baies de laurier, } āā........ ℔ ij.
Graisse de porc, }

On prend les baies de laurier récentes et bien mûres : on les écrase dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois : on les fait macérer dans la graisse, pendant huit ou dix heures, dans un vaisseau clos, au bain-marie ; ensuite on passe avec expression, et on dépure cet onguent comme les précédents. Quelques personnes le préparent avec des feuilles de laurier ; mais comme ces feuilles contiennent moins de cette sorte d'huile essentielle épaisse, dont nous avons parlé au commencement de cet ouvrage, l'onguent se trouve infiniment moins odorant. C'est par cette méthode défectueuse qu'est préparée toute l'huile de laurier qu'on trouve dans le commerce.

L'huile de laurier est un peu grumelée, à raison d'une petite quantité de matière gommeuse-résineuse, que la graisse a extraite des baies de laurier.

Vertus. L'huile de laurier ouvre les pores de la peau, amollit et fortifie les nerfs. On s'en sert pour résoudre les tumeurs, dans les rhumatismes et dans les douleurs d'articulation. On en frotte les parties affligées.

Onguent ou huile de scarabées.

℞ Scarabées........ ℥ viij.
Huile de laurier........ ℔ j.

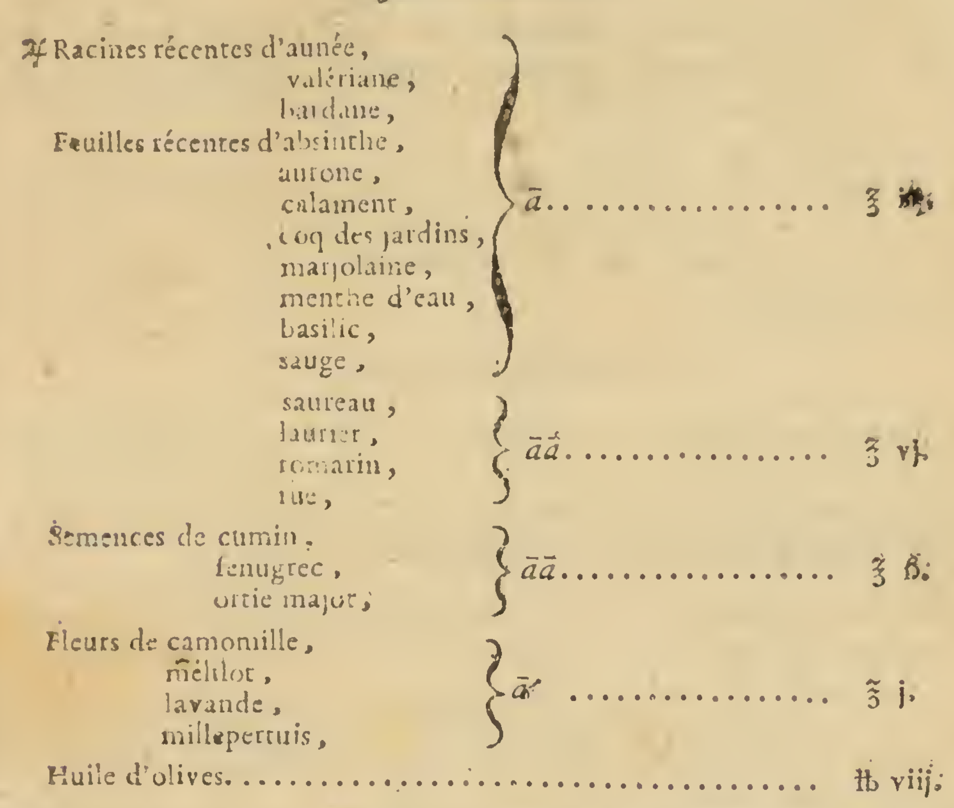
On choisit les scarabées noires qui se tiennent dans le fumier, et qui se nourrissent d'excréments : on les écrase grossièrement : on les fait infuser dans l'huile de laurier pendant quelques jours ; ensuite on fait chauffer le mélange

à

à un feu modéré, pour faire dissiper une grande partie de l'humidité : on passe l'huile avec expression : on la laisse dépurer, et on la tire par inclination.

L'huile de scarabées est bonne pour adoucir, pour fortifier les nerfs fatigués par des foulures : elle est résolutive. Vertus.

Onguent martiatum.



℞ Racines récentes d'aunée, valériane, bardane, Feuilles récentes d'absinthe, aurone, calament, coq des jardins, marjolaine, menthe d'eau, basilic, sauge,	ā	℥ iij.
sureau, laurier, romarin, rue,	āā	℥ vj.
Semences de cumin, fenugrec, ortie major,	āā	℥ ß.
Fleurs de camomille, mélilot, lavande, millepertuis,	āā	℥ j.
Huile d'olives		℔ viij.

On contuse toutes ces substances dans un mortier de marbre avec un pilon de bois ; on les met dans un vaisseau clos, avec l'huile d'olives : on fait macérer ce mélange sur les cendres chaudes, pendant douze heures : alors on coule avec forte expression : on laisse déposer l'huile pour la séparer de ses féces, et on la met dans une bassine avec,

Cire jaune		℔ ij.
Axonge d'ours, oie, Moëlle de cerf,	āā	℥ iv.
Styrax liquide		℥ ij.
Resine élémi		℥ j.

Lorsque ces substances sont liquéfiées, on passe le mélange au travers d'un linge, afin de séparer quelques impuretés qui se trouvent dans la résine élémi et le styrax liquide. On laisse déposer cet onguent, et on le tire par inclination : on l'agite lorsqu'il commence à se figer, et on ajoute,

Huile épaisse de muscades	....	℥ ß.
Baume noir du Pérou	....	℥ ij.
Baume de copahu, Mastic en larmes pulvérisé, } āā	....	℥ j.

On agite cet onguent avec un pilon de bois jusqu'à ce qu'il soit entièrement refroidi : on le conserve dans un pot.

On fait entrer dans cet onguent des graisses-d'ours et d'oie, et de la moëlle de cerf : mais comme il est difficile de les avoir pures, récentes et non rances, je pense qu'on peut mettre à leur place de la graisse de porc bien préparée. Cette quantité fournit douze livres d'onguent.

Vertus. Cet onguent est propre pour fortifier les nerfs et les jointures : il résout les humeurs froides; il appaise la douleur sciatique et les douleurs de rhumatisme. On en frotte les parties malades.

Onguent populeum.

L'onguent populeum se fait en deux temps différents ; parce que les germes de peuplier qui en font la base, croissent au commencement du printemps, et long-temps avant qu'on puisse se procurer les autres plantes.

♃ Germes de peuplier	....	℔ j ß.
Axonge de porc	....	℔ iij.

On fait liquéfier la graisse dans une bassine : on la verse dans un pot de grès, dans lequel on a mis les germes de peuplier : on remue le mélange, afin de bien imbiber le peuplier : on couvre le pot, et l'on conserve le mélange jusqu'à ce que la saison soit plus avancée, et qu'on puisse se procurer les plantes suivantes,

Feuilles récentes de pavot noir, mandragore, jusquiame, joubarbe major, minor, laitues, bardane, violier, orpin, ronce, } āā	....	℥ iij.
moielle	....	℔ j.

On contuse toutes ces plantes ; on les met dans une bassine avec le mélange de graisse et de germes de peuplier : on fait chauffer ce mélange, en le remuant sans discontinuer, jusqu'à ce que la moitié ou les trois quarts de l'humidité des plantes soient évaporés : alors on passe l'onguent au travers d'un

linge avec forte expression ; on le laisse se figer ; on le sépare de l'humidité qui se trouve dessous ; on le liquéfie de nouveau ; on le dépure comme les précédents, et on le conserve dans un pot.

Cet onguent est calmant et adoucissant. On l'emploie avec succès pour dissiper les douleurs et les inflammations : il soulage les douleurs des hémorrhoïdes ; il est bon pour les crevasses du sein, pour les cancers, pour les brûlures : on le fait entrer dans les lavements adoucissants pour calmer les douleurs et les inflammations des hémorrhoïdes internes, dans les coliques qui viennent à la suite des effets des médecines. Vertus.

Remarques.

Lorsqu'on ne peut se procurer de mandragore, on met en place une pareille quantité de feuilles de belladona.

Les germes de peuplier contiennent une grande quantité de gomme-résine, dont une partie est bien apparente à la surface ; elle est d'une consistance à peu près semblable à celle de la térébenthine : ces germes se collent ensemble et poissent les mains comme de la glu. Cette gomme-résine se dissout en grande partie dans l'eau, dans l'esprit de vin et dans la graisse. Elle fournit dans l'esprit de vin une teinture citrine, dont l'odeur approche fort de celle du baume du Pérou : c'est aussi avec les germes de peuplier qu'on falsifie ce baume, comme nous l'avons dit à l'article de la falsification. La graisse s'empare de presque toute la matière résineuse de cette substance, et elle se charge aussi d'une grande quantité de la matière vraiment gommeuse : l'une et l'autre communiquent à la graisse une couleur citrine assez belle, et une odeur particulière. La matière gommeuse, quoique nullement analogue à la graisse, y reste néanmoins suspendue, et dans un état de demi-combinaison, à raison de la petite quantité d'humidité qu'elle retient, et qui lui donne un degré de consistance convenable pour rester unie avec la graisse : c'est la matière gommeuse qui donne à cet onguent l'apparence grumelée qu'on lui connoît, parce que cette substance n'est pas unie à la graisse aussi intimement que la partie purement résineuse. La plupart des plantes qui entrent dans cet onguent, contiennent aussi une semblable substance gommo-résineuse, comme nous l'avons fait remarquer à l'article du *baume tranquille* ; mais c'est toujours en beaucoup moindre quantité que dans les germes de peuplier.

Lorsqu'on fait cuire cet onguent, il faut remuer, presque sans discontinuer, sans quoi une partie du superflu de cette matière gommo-résineuse s'attache et brûle au fond de la

bassine, et communique de mauvaises qualités à cet onguent : il est même difficile d'empêcher qu'il ne s'en attache; mais on peut au moins éviter qu'elle ne brûle : c'est pour cette raison que nous avons recommandé de ne pas faire dissiper une trop grande quantité de l'humidité des plantes.

Quelques personnes ajoutent une certaine quantité de feuilles récentes de sureau avec les autres plantes, afin de donner une plus belle couleur verte à cet onguent; mais comme la morelle produit le même effet, et qu'elle est plus analogue aux vertus qu'on cherche dans cet onguent, je pense qu'il vaut mieux en faire entrer une plus grande quantité que la dose qu'on en prescrit ordinairement : l'augmentation que j'en ai faite dans cette formule, est de dix onces.

Lorsqu'on prépare cet onguent dans un temps qui a été précédé par des pluies abondantes, sa couleur est d'un vert foible, qui tire sur le jaune; mais il vaut mieux l'employer avec cette couleur, que de faire usage de celui qui a été coloré par des matières étrangères.

Quelques personnes font cet onguent avec quelques-unes des plantes les plus communes qui entrent dans sa composition, et elles le colorent avec du vert-de-gris; ce qui est une friponnerie d'autant plus répréhensible, qu'elle peut produire des effets très-funestes, parce qu'on fait entrer cet onguent dans des lavements adoucissants. Le moyen de connoître cette fraude consiste à imbiber du papier gris avec cet onguent, et à le faire brûler sur des charbons ardents : si l'onguent populeum contient du verdet, la flamme, dans quelques instants, donne toujours une couleur verte; mais il faut être attentif à l'observer. J'ai essayé de cet onguent qui ne contenoit qu'une petite quantité de vert-de-gris, qui ne donnoit de couleur verte à la flamme qu'un instant seulement. Si ce procédé ne suffit pas pour reconnoître le verdet dans cet onguent, il faut avoir recours à des moyens chimiques. Un des plus sûrs consiste à faire brûler doucement dans un creuset une certaine quantité d'onguent qu'on soupçonne : il reste sur la fin une matière charbonneuse qui contient le cuivre; on la pousse à la fusion, et le cuivre se réduit en métal.

Mondificatif d'ache.

℞ Feuilles récentes d'ache	....	℔ j.
nicotiane, joubarbe major, morelle,	ãã	℥ viij.

Feuilles récentes d'absinthe, aigremoine, bétoine, chélidoine major, marrube, millefeuille, pimprenelle, plantain, brunelle, pervenche, mouron, scordium, véronique,
Sommités de petite centaurée,
Racines récentes d'aristoloche minor, souchet long, glaïeul, scrophulaire major, } āā ℥ ij.

Suif de mouton ... ℔ ß.
Huile d'olives ... ℔ iv.

On fait liquéfier le suif de mouton dans l'huile : on ajoute les herbes et les racines, écrasées dans un mortier de marbre : on fait cuire ce mélange jusqu'à consomption d'une grande partie de l'humidité, et jusqu'à ce que les plantes soient amorties : on coule avec expression : on laisse déposer le mélange d'huile et de suif afin de le séparer des féces : alors on ajoute,

Cire jaune ... ℥ xij.
Poix résine, Térébenthine, } āā ... ℥ v.

On fait liquéfier ces substances à une chaleur modérée : on passe le mélange de nouveau au travers d'un linge, pour séparer quelques impuretés qui se trouvent dans la poix résine : lorsque l'onguent est presque refroidi, on y ajoute les substances suivantes réduites en poudre fine,

Aloës, Myrrhe, } āā ... ℥ j.

On mêle ces poudres exactement, et l'on forme un onguent que l'on conserve dans un pot.

Cet onguent mondifie et cicatrise les plaies et les ulcères : il est vulnéraire ; il fortifie les nerfs ; il convient dans les douleurs de rhumatismes. On le dit bon pour les morsures de chiens enragés : mais je ne vois pas pourquoi, à moins que pour ces morsures les corps graisseux ne soient bons, comme ils le sont pour la morsure des vipères : quoi qu'il en soit, il seroit imprudent de se reposer sur la vertu de ce remede en pareille occasion. Vertus

Onguent d'Agrippa ou de bryone.

℞ Racines récentes de bryone		℥ viij.
glaïeul		ʒ vj.
ièble, fougère, arum,	ana	℥ ß.
Feuilles de concombre sauvage récentes		℥ iij.
Scille récente		℥ j ß.
Huile d'olives		℔ j ß.
Cire jaune		℥ iv ß.

On pile dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, toutes les racines, ensuite les feuilles de concombre sauvage et la scille. On met toutes ces substances dans une bassine, avec l'huile : on fait chauffer ce mélange à petit feu, pour faire dissiper environ les trois quarts de l'humidité : on passe le mélange avec expression : on dépure l'huile : on y fait fondre la cire : on remue cet onguent jusqu'à ce qu'il soit refroidi, et on le serre dans un pot.

Vertus. On se sert de cet onguent pour frotter le ventre et la région de la rate : on le dit bon pour résoudre les tumeurs, pour l'hydropisie, pour lever les obstructions et pour lâcher le ventre.

Onguent d'arthanita.

℞ Suc de pain de pourceau	℔ j ß.
concombre sauvage	℥ viij.
Coloquinte	℥ ij.
Polypode	℥ iij.
Beurre	℥ viij.
Huile d'iris	℔ j.

On pulvérise grossièrement la coloquinte, et on concasse le polypode : on les met dans une bassine avec les autres substances : on fait cuire ce mélange, ayant soin de le remuer sans discontinuer, jusqu'à consomption de presque toute l'humidité : on passe avec expression : on dépure l'huile comme nous l'avons dit précédemment : alors on ajoute,

Cire jaune		℥ ij ß.
Sagapenum purifié par le vinaigre, Fiel de taureau épaissi,	ana	℥ ß.

On fait chauffer le mélange, ayant soin de l'agiter avec un pilon de bois. Lorsque tout est fondu, et que l'onguent est à demi refroidi, on ajoute les substances suivantes réduites en poudre fine,

Scammonée,
Racines de turbith,
Coloquinte,
Feuilles de mézéréon,
Aloës,
Euphorbe,
} āā........................ ℥ iij ß.

Sel gemme.. ʒ ij.

Poivre long,
Myrrhe,
Gingembre,
Fleurs de camomille,
} āā........................ ʒ j ß.

On mêle ces poudres exactement, et l'on forme du tout un onguent, que l'on conserve dans un pot.

On attribue à cet onguent la propriété d'exciter le vomissement, étant appliqué sur les régions de l'estomac, et de purger, par le bas, lorsqu'on en frotte le bas ventre. On le dit bon pour l'hydropisie : il tue les vers, appliqué à l'extérieur. Cet onguent ne se donne jamais intérieurement. Vertus.

REMARQUES.

L'onguent d'arthanita est fort ancien : sa composition se ressent aussi de l'ancienne Pharmacie : c'est un composé de corps gras et de purgatifs drastiques, les uns en extrait, et les autres en poudre, fait pour être appliqué sur la région du bas-ventre, et porter à l'intérieur la vertu purgative des ingrédients ; mais il occasionne une sorte d'érésipèle à l'extérieur, avec inflammation, à raison des matières âcres qu'il contient : les parties extractives se dessèchent, se réduisent en grumeaux, et font beaucoup de douleur pour peu que le malade remue, sur-tout lorsque les corps gras sont imbibés dans les linges ; il occasionne d'ailleurs assez souvent des coliques, sans provoquer d'évacuation. Ce sont les sucs de pain de pourceau et de concombre sauvage, qui ne fournissent qu'un extrait salin, ainsi que le fiel de taureau, qui font les grumeaux, dont nous parlons. L'huile et le beurre qu'on emploie pour cuire la coloquinte et le polypode, sont incapables d'extraire tout ce que ces substances contiennent d'efficace : cette coloquinte est là en pure perte.

Nous croyons qu'on peut remédier à tous ces inconvénients, en ne faisant entrer dans cet onguent que des substances qui peuvent se pulvériser, et celles qui ne se grumèlent point, lorsque ce médicament est appliqué sur quelque partie du corps. Il s'agiroit donc de liquéfier ensemble l'huile, le beurre et la cire ; ensuite de mêler exactement toutes les substances qu'on auroit réduites en poudre fine, et de mettre, en place des sucs de pain de pourceau et de concombre sauvage, les racines de ces plantes séchées et réduites en

poudre fine, et enfin de supprimer le fiel de taureau. Au moyen de cette manipulation, cet onguent n'occasionneroit point de douleur après avoir produit son effet. Au reste ces sortes de médicaments appliqués à l'extérieur pour produire quelques effets salutaires à l'intérieur, ne sont jamais sûrs : il vaut mieux avoir recours aux remèdes internes, lorsque le cas le requiert.

Onguent de pompholyx.

℞ Huile d'olives	℥ x.
Suc dépuré de morelle	℥ iv.

On fait cuire à petit feu jusqu'à ce que le suc soit réduit en extrait, ayant soin de remuer sans discontinuer, afin qu'il ne s'attache point au fond de la bassine; ensuite on ajoute,

Cire blanche	℥ ij ß.

Lorsque la cire est fondue, on tire le vaisseau hors du feu, et l'on y incorpore les substances suivantes réduites en poudres fines,

Fleurs de zinc, Plomb calciné par le soufre, } āā	℥ j.
Blanc de céruse préparé	℥ ij.

Et lorsque l'onguent est presque refroidi, on ajoute,

Oliban pulvérisé	℥ j.

On agite l'onguent avec un pilon de bois, jusqu'à ce que le mélange soit bien exact. Cet onguent est d'une couleur grise, blanchâtre, lorsqu'on ne l'a agité que modérément; mais sa couleur devient plus foncée si on l'agite long-temps, à cause du plomb calciné par le soufre qui est fort noir, et qui se trouvant mieux mêlé par une longue agitation, augmente l'intensité de la couleur de cet onguent.

Vertus. Cet onguent est rafraîchissant, propre pour dissiper les inflammations, et pour dessécher les plaies et les ulcères.

Baume d'ARCÆUS.

℞ Suif de mouton	℔ ij.
Térébenthine, Résine élémi, } āā	℔ j ß.
Axonge de porc	℔ j.

On fait liquéfier ensemble toutes ces subtances à une chaleur modérée : on passe au travers d'un linge bien serré, et

on agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit entièrement refroidi.

Vertus. Il est bon pour consolider les plaies, pour fortifier les nerfs, pour les contusions, les meurtrissures, pour résister à la gangrène.

REMARQUES.

Il faut bien prendre garde de donner trop de chaleur, lorsqu'on fait liquéfier ces matières : elles roussissent facilement, et l'onguent acquiert une couleur qu'il ne doit point avoir. On le coule ordinairement dans un pot, tandis qu'il est encore chaud, au lieu de l'agiter jusqu'à ce qu'il soit refroidi, comme nous l'avons recommandé ; ce qui paroît d'abord assez indifférent : mais comme il entre dans cet onguent deux résines pures, elles se dessèchent considérablement : il se forme à la surface de ce composé une pellicule transparente, dure, et qui ne peut se mêler avec l'onguent qu'en le faisant liquéfier. On remédie en grande partie à cet inconvénient par l'agitation que nous avons recommandée ; du moins cette pellicule se forme beaucoup plus difficilement, parce que l'on divise ces matières résineuses : l'onguent devient aussi d'un blanc fort agréable.

Tous les dispensaires prescrivent du suif de bouc dans cet onguent ; mais nous croyons que le suif de mouton est aussi bon : d'ailleurs celui qu'on vend pour le suif de bouc, n'est le plus souvent que du suif de mouton pur : j'en ai fait venir d'Auvergne, à dessein d'en faire l'examen ; je ne lui ai trouvé aucune différence d'avec celui de mouton, que j'avois préparé exprès pour le lui comparer.

Onguent de styrax.

℞ Huile de noix	℔ j ß.
Styrax liquide	℔ j ℥ iv.
Colophane	℔ j ℥ xiv.
Résine élémi, } Cire jaune, } āā	℥ xv.

On fait liquéfier ces matières ensemble, à l'exception du styrax liquide, qu'on ne met que sur la fin : on coule cet onguent au travers d'un linge : on le laisse se figer tranquillement, afin de laisser déposer un sédiment d'impuretés, qui viennent du styrax liquide : alors on racle cet onguent avec une spatule, en prenant garde de mêler la portion inférieure, qui est sale. On agite l'onguent avec un pilon de bois, pour les raisons que nous avons dites au baume d'Arcæus.

Vertus. Il est propre pour déterger et mondifier les ulcères scorbutiques : il fortifie les nerfs ; il résout les tumeurs froides ; il résiste à la gangrène.

REMARQUES.

Le styrax liquide est une résine qui contient toujours de l'humidité. Lorsqu'on la met dans l'onguent chaud, elle occasionne une raréfaction et un gonflement, qui fait quelquefois passer le mélange par-dessus les bords du vaisseau. Il est bien évident qu'on courroit les risques d'y mettre le feu, et d'occasionner même un incendie, si l'on ajoutoit cette substance à l'onguent, tandis que la bassine est sur le feu. Lorsque le gonflement et l'effervescence sont passés, on fait réchauffer l'onguent sur un feu modéré, pour faire dissiper toute l'humidité ; ce que l'on reconnoît lorsque l'onguent devient clair et transparent : ce n'est que dans cet état qu'on doit le passer au travers du linge. L'agitation que nous recommandons de lui donner après qu'il est racié, sert à le blanchir un peu, et à diviser les matières résineuses, afin qu'elles se dessèchent moins, et qu'elles forment moins de pellicules à la surface de cet onguent. La chaleur doit être modérée pendant la préparation de cet onguent, parce qu'il change de couleur, et devient roux pour peu qu'elle soit trop forte ; d'ailleurs on feroit dissiper davantage de principes odorants du styrax et de la résine élémi.

Onguent basilic, ou suppuratif, ou tetrapharmacum.

℞ Poix noire, } résine, } ãã .... ℥ xij.
Cire jaune, }

Huile d'olives. .... ℔ iij.

On met toutes ces substances dans une bassine : on les fait liquéfier ensemble : on passe l'onguent au travers d'un linge, et on le conserve dans un pot.

Vertus. Il digère, il avance la suppuration des plaies et des ulcères.

REMARQUES.

La poix noire contient une matière qui ne peut rester unie aux autres corps graisseux que difficilement : elle se précipite en grande partie pendant la liquéfaction du mélange ; elle s'attache au fond de la bassine, et y brûle même, lorsqu'on n'y prend pas garde. On avoit pensé que cette matière étoit un pur charbon ; mais elle n'en a nullement les propriétés : elle se boursouffle au feu, et brûle en répandant de la suie et de la fumée ; propriétés que n'a point

un charbon. J'ai remarqué au contraire que cette substance avoit quelques propriétés analogues au succin. Elle a besoin d'être examinée d'une manière plus précise qu'on ne l'a fait jusqu'à présent. Quoi qu'il en soit, il ne reste qu'à peu près la moitié de la poix noire dans cet onguent, parce qu'on ne le coule que lorsqu'il est clair, et que cette matière s'est précipitée en plus grande partie. L'on n'a pas intention qu'elle y reste : mais voici un autre onguent basilic, dans lequel on cherche à la conserver.

Onguent de l'abbé P I P O N.

℞ Graisse de porc.................................. ℥ x.
Cire jaune.................................. ℥ xij.
Poix noire.................................. ℔ j.
Huile d'olives.................................. ℥ ij ß.

On fait fondre la graisse et la cire avec l'huile. Lorsque ces matières sont liquéfiées, on ajoute la poix noire cassée par morceaux : on fait chauffer ce mélange doucement pour liquéfier la poix seulement : on le passe au travers d'un linge, et on le remue jusqu'à ce qu'il soit refroidi. Malgré la précaution que l'on prend pour empêcher que cette matière *succinacée* ne se sépare de la poix, il s'en précipite toujours une petite quantité, ce qui est inévitable. Cette quantité fournit deux livres d'onguent.

Cet onguent a les mêmes vertus que l'onguent basilicum. Vertu

La poix noire est une substance résineuse qu'on sépare des vieux arbres résineux, tels que les pins et les sapins. On fait brûler ces bois pour les réduire en charbon, et on dispose l'appareil de manière qu'on puisse recueillir la liqueur qui découle par l'extrémité des morceaux de bois. La matière résineuse, à demi-brûlée, coule avec la sève : on la reçoit dans des baquets. La partie résineuse qui conserve de la liquidité, forme ce que l'on nomme le *goudron* ou *brai*. Elle a une consistance de térébenthine fort épaisse. Sous cette liqueur balsamique se trouve une substance épaisse, noire; c'est elle qui forme la poix noire. Cette matière est mêlée d'une substance succinacée demi-charbonneuse : elle ne peut se dissoudre dans les corps graisseux, et se sépare pendant la préparation des onguents *basilic* et *pipon*.

Onguent d'althéa.

℞ Huile de mucilage.................................. ℔ ij.
Cire jaune.................................. ℥ viij.
Poix résine, } *āā*.................................. ℥ iv.
Térébenthine, }

On fait fondre ensemble toutes ces matières à une chaleur modérée : on coule le mélange, lorsqu'il est bien clair, au

travers d'un linge très-serré ; on le laisse se figer, et on le ratisse pour séparer un sédiment qui se trouve dessous : on agite l'onguent avec un bistortier, et on le conserve dans un pot.

Vertus. Cet onguent est adoucissant, résolutif, nerval. On l'applique sur le côté pour soulager le point de côté dans la pleurésie.

Onguent pour les hémorrhoïdes.

℞ Onguent populeum, nutritum, } āā	℥ iij.
Jaunes d'œufs	n°. iij.
Safran pulvérisé	ʒ j ß.
Opium	ʒ j.

On délaye dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, l'opium en poudre avec les jaunes d'œufs : on ajoute le safran et les onguents : on forme du tout un mélange exact, que l'on conserve pour l'usage.

Vertus. Ce topique, pour les hémorrhoïdes, est un des meilleurs que l'on puisse employer : je l'ai toujours vu appaiser l'inflammation et les douleurs en très-peu de temps. On l'étend sur du papier brouillard ou sur du linge très-fin.

Onguent nutritum.

℞ Litharge pulvérisée	℥ vj.
Huile d'olives	℔ j ℥ ij.
Vinaigre très-fort	℥ viij.

On met dans un mortier de verre la litharge réduite en poudre très-fine, avec un peu d'huile et de vinaigre. On triture ce mélange avec un pilon de verre, jusqu'à ce que ces substances soient bien incorporées : on continue de triturer la matière, en ajoutant peu à peu et alternativement de l'huile et du vinaigre, jusqu'à ce que tout soit employé, et que le mélange soit assez bien lié pour qu'il ne se sépare rien par le repos : on le conserve dans un pot pour l'usage.

Vertus. Il est dessiccatif ; il ôte l'inflammation et l'âcreté des plaies ; il est cicatrisant : appliqué sur les dartres, il les fait rentrer, ce qui est toujours à craindre pour les malades.

REMARQUES.

La manipulation que je viens de donner pour préparer cet onguent, est celle que l'on pratique ordinairement ; elle est fort longue, et dure pendant plusieurs jours : pour peu que l'on cesse de l'agiter, la litharge se précipite, et l'huile se sépare d'avec le vinaigre. Par deux moyens directement opposés, je suis parvenu à préparer cet onguent sans être

obligé de l'agiter aussi long-temps que le demande le procédé ordinaire.

Le premier moyen consiste à employer l'huile d'olives figée, et à la remuer dans cet état avec la litharge et le vinaigre, pendant cinq ou six minutes : ce mélange acquiert, à la faveur de l'huile figée, un degré de consistance suffisant, qui ne permet pas à la litharge de se précipiter, et au vinaigre de se séparer. On expose ce mélange dans un endroit frais, pendant trois ou quatre jours : le vinaigre alors agit sur les parties de la litharge qui se trouve réduite toute en surface. Au bout de ce temps, on trouve la litharge entièrement dissoute, et cette combinaison bien mêlée avec l'huile : enfin l'onguent est mieux fait que si on le trituroit pendant deux jours sans discontinuer, en employant l'huile fluide. On triture ce mélange un instant pour faire disparoître les bulles d'air que l'effervescence a occasionnées pendant la dissolution de la litharge.

Le second moyen consiste à triturer ensemble, avec un pilon de bois, les trois matières qui composent cet onguent : il faut faire cette trituration dans une terrine vernissée qu'on tient sur les cendres chaudes. La chaleur accélère la combinaison du vinaigre avec la litharge, et l'union de ce composé avec l'huile. Dans l'espace d'environ un quart d'heure, il se trouve aussi bien fait que le précédent ; mais il faut prendre garde de faire trop chauffer le mélange, parce qu'il acquerroit une consistance trop ferme, et même emplastique.

De quelque manière qu'on fasse cet onguent, on ne doit point employer de mortier de marbre ni d'autre pierre calcaire, parce que le vinaigre les attaqueroit et les dissoudroit un peu.

Cérat de Saturne de GOULARD.

℞ Huile d'olives	℔ j.
Cire blanche	℥ iv.
Eau	℥ xij.
Extrait de Saturne	℥ ß.

On fait fondre la cire dans l'huile : on coule le mélange dans un mortier de marbre : lorsqu'il est figé, on l'agite avec un pilon de bois pour le bien ramollir, en observant qu'il ne reste aucuns grumeaux : alors on ajoute peu à peu l'eau et l'extrait de Saturne qu'on a auparavant mêlés dans une bouteille, et on procède comme nous l'avons dit au cérat de Galien. Pour mêler cette eau avec le mélange d'huile et de cire, la totalité doit y entrer. Lorsque le cérat est fait, on le conserve dans un pot de faïence.

Vertus. Ce cérat convient dans les dartres et autres maladies de la peau de même genre ; il rafraîchit : il est un puissant résolutif ; il est fondant ; il change souvent en bien la mauvaise qualité du pus des plaies : mais on doit en faire usage avec circonspection, parce qu'il répercute l'humeur à l'intérieur.

On peut, suivant le besoin, augmenter la dose de l'extrait de Saturne.

REMARQUES.

On peut faire le cérat de Saturne sur le champ. On met pour cela dans un mortier de marbre une once de cérat de Galien ordinaire, et on ajoute neuf grains, ou neuf gouttes d'extrait de Saturne : ce mélange se trouve fait dans les mêmes proportions que le cérat de Saturne de Goulard. On peut de même, suivant le besoin, augmenter la dose de l'extrait de Saturne.

Pommade de GOULARD.

℞ Cire jaune	℥ viij.
Huile rosat	℔ j ℥ ij.
Extrait de saturne	℥ iv.
Camphre	ʒ j.

On fait fondre ensemble l'huile et la cire : on met ce mélange dans un mortier de marbre : on l'agite comme nous l'avons dit du cérat ; et lorsque le mélange n'a plus de grumeaux, on ajoute l'extrait de Saturne et le camphre réduits en poudre : on forme du tout un mélange exact que l'on conserve dans un pot.

Vertus. Cette pommade a les mêmes vertus que le cérat de Saturne, et elle s'emploie aux mêmes usages : mais comme elle contient davantage d'extrait de Saturne, ses effets sont plus forts et plus marqués.

Blanc-raisin ou *onguent de blanc-rhasis*

Cire blanche	℥ iij.
Huile d'olives	℥ xij.

On fait dissoudre la cire dans l'huile : on coule le mélange dans un mortier de marbre, et on l'agite jusqu'à ce qu'il soit refroidi, et qu'il ne paroisse aucuns grumeaux : alors on y incorpore,

Blanc de céruse préparé	℥ iij.

On agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit exact : on conserve cet onguent dans un pot.

On y ajoute du vinaigre et du camphre, lorsque celui qui l'ordonne le juge à propos.

Il dessèche les plaies et les brûlures ; il est propre pour la gratelle, les démangeaisons de la peau ; il adoucit. Vertus.

Onguent de la mère.

℞ Graisse de porc, Beurre, Cire jaune, Suif de mouton, Litharge préparée,	āā	℔ ß
Huile d'olives		℔ ij.

On met toutes ces substances dans une bassine, à l'exception de la litharge : on les fait chauffer jusqu'à ce qu'elles fument : en cet état, elles ont un degré de chaleur considérable ; on ajoute la litharge bien sèche : on remue ce mélange avec une spatule de bois, jusqu'à ce que la litharge soit entièrement dissoute, ce qui dure environ un quart d'heure : on fait néanmoins chauffer ce mélange jusqu'à ce qu'il ait acquis une couleur brune tirant sur le noir : alors on le laisse se refroidir dans un pot tandis qu'il est encore liquide.

Cet onguent mûrit : il pousse la suppuration ; il ôte l'inflammation des plaies et des ulcères. Vertus.

REMARQUES.

On fait ordinairement cet onguent en mettant la litharge en même temps que les autres substances ; mais j'ai remarqué qu'avant que les matières graisseuses ayent acquis assez de chaleur pour la dissoudre, une partie de cette litharge se ressuscite en plomb, et reste sous l'onguent sans pouvoir se combiner avec les corps gras. D'ailleurs la litharge qui n'est pas ressuscitée, s'empare, dans les commencements de la cuite de cet onguent, d'une partie du phlogistique qui la met dans un état très-voisin de sa résurrection ; ce qui la rend plus difficile à se combiner avec les graisses, et alonge considérablement l'opération. Par la méthode ordinaire, on ne parvient à faire cet onguent que dans l'espace de quatre ou cinq heures ; au lieu que, par celle que je propose, un quart d'heure est plus que suffisant pour dissoudre la litharge entièrement, et sans qu'il s'en ressuscite en plomb la moindre portion, parce que les graisses, ayant un grand degré de chaleur, dissolvent cette litharge avant qu'elle ait le temps de se ressusciter ; ce qui est un avantage considérable. Comme on veut que cet onguent soit très-brun, on le tient encore sur le feu, quoique la litharge

soit dissoute, afin que sa couleur devienne plus foncée. La couleur noirâtre qu'il acquiert, vient d'un commencement de décomposition des graisses par l'action du feu : on s'en apperçoit par leur couleur qui change, et par la grande quantité de vapeurs acides qui s'en élèvent.

Il faut que la bassine dans laquelle on cuit cet onguent déborde considérablement le fourneau, de manière que la flamme du charbon ne puisse avoir aucune communication avec les vapeurs qui s'élèvent de l'onguent; sans quoi elles s'enflammeroient et mettroient le feu au mélange. Il faut, par la même raison, éviter d'approcher une bougie allumée ou toute autre lumière près de ces vapeurs, parce qu'elle seroit capable de leur faire prendre feu. Cela arrive de temps en temps à ceux qui n'y prennent pas garde.

L'onguent de la mère n'est donc qu'un mélange de graisses qui ont commencé à se décomposer, et qui tiennent en dissolution une chaux de plomb. Il paroît, d'après ce que nous venons de dire, que le plomb, pourvu de tout son phlogistique, n'est que peu ou même point attaquable par les matières graisseuses; du moins on est en droit de le soupçonner, par la portion de litharge qui se ressuscite, et qui ne peut plus se dissoudre ensuite.

L'onguent de la mère, en vieillissant, devient blanchâtre à sa surface par le contact de l'air; ce qui ne peut venir que de l'acide des graisses qui est très-développé, et qui agit par l'intermède de l'air sur la couleur qu'il avoit auparavant.

Onguent de tuthie.

℞ Tuthie préparée		ʒ ij.
Beurre récent, Onguent rosat,	} āā	℥ ß.

On triture ces matières dans un mortier de marbre, jusqu'à ce que le mélange soit exact.

On emploie cet onguent pour les maladies des yeux : c'est pourquoi il faut que la tuthie soit bien broyée et réduite en poudre impalpable.

Vertus. On applique cet onguent autour des paupières, pour dessécher et pour dissiper les rougeurs des yeux.

Onguent ægyptiac.

℞ Miel blanc	℥ xiv.
Vinaigre très-fort	℥ vj.
Vert-de-gris pulvérisé	℥ v.

On met ces trois substances ensemble dans une bassine de cuivre : on les fait bouillir sur un feu modéré, en les remuant

sans

sans discontinuer avec une spatule de bois, jusqu'à ce que le mélange cesse de se gonfler, et qu'il acquière une couleur rouge : alors on tire la bassine hors du feu, et on serre l'onguent dans un pot.

Il est propre pour déterger, pour consommer les chairs baveuses : il résiste à la gangrene. Vertus.

REMARQUES.

Cette composition porte assez improprement le nom d'*onguent*, puisqu'on n'y fait entrer ni huile ni graisse : néanmoins nous lui conservons sa dénomination, afin de ne rien changer dans les noms adoptés.

Le vert-de-gris est une rouille ou une chaux de cuivre, dont une partie est dans l'état salin; l'autre n'est que dans l'état d'une chaux, et n'est point combinée avec l'acide végétal qui a servi à former le vert-de-gris. Le mélange, dans le commencement de l'opération, a la couleur du verdet; mais le vinaigre et le miel agissant sur lui, le dissolvent et le ressuscitent en cuivre successivement : c'est ce qui fait que ce mélange, au premier degré de chaleur, se raréfie, occupe un volume considérable, à raison de l'acide du vinaigre qui le dissout avec effervescence : le miel, à cause de sa viscosité, empêche l'air qui se dégage de se dissiper à mesure que la dissolution se fait, et c'est ce qui occasionne ce gonflement. Le mélange devient peu à peu d'une couleur de rouille de fer, qui est le commencement de la résurrection du cuivre . le miel et le vinaigre continuant d'agir sur le verdet, ressuscitent le cuivre de plus en plus; et, sur la fin de l'opération, il paroît sous sa couleur rouge. En cet état, il n'y a plus ni de gonflement ni d'effervescence, et l'onguent est fini. Il faut que le vaisseau dans lequel on fait cet onguent, soit très-grand, afin qu'il puisse le contenir lorsqu'il vient à se raréfier, sans quoi il passeroit par-dessus les bords.

La couleur rouge qu'acquiert le verdet pendant la cuite de cet onguent, est la couleur naturelle du cuivre. Le cuivre est ressuscité sans fusion, par l'intermède du phlogistique du vinaigre et du miel, parce que ce dernier supporte pendant l'opération un degré de chaleur suffisant pour qu'il commence à se brûler; ce qui suffit pour la résurrection de cette chaux métallique : elle devient d'autant plus facile à réduire, qu'elle se trouve dans un état de division extrême, et qu'elle est, pour ainsi dire, toute en surface.

L'onguent ægyptiac laisse précipiter le cuivre quelque temps après qu'il est fait, sous la forme d'un sédiment de la cou-

leur de cuivre. Ce dépôt est surnagé par le miel, qui est alors d'une couleur noire : l'onguent n'est point gâté pour cela; il suffit de le mêler chaque fois qu'on veut s'en servir : il reparoît sous sa couleur rouge qu'il conserve long-temps : cependant elle diminue peu à peu, et devient noire au bout de dix années. Il faut conserver cet onguent dans un endroit sec, parce que la matière sirupeuse du miel attire puissamment l'humidité de l'air. Elle est mêlée de la partie extractive du vinaigre, et ils tiennent conjointement une certaine quantité de cuivre en dissolution, qui se trouve dans l'état salin.

Onguent mercuriel citrin pour la gale.

℞ Mercure crû. . . . . ℥ iij.
Esprit de nitre. . . . . ℥ iv.

On met ces deux substances dans un matras : on place le vaisseau sur un bain de sable chaud, et on le laisse jusqu'à ce que le mercure soit entièrement dissous : alors on fait liquéfier dans une terrine vernissée,

Graisse de porc. . . . . ℔ ij.

On mêle parmi, avec un pilon de bois, la dissolution de mercure : on agite le mélange jusqu'à ce qu'il commence à se figer : on le coule promptement dans un grand carré de papier; et lorsque l'onguent est refroidi, on le coupe par tablettes d'une once ou à peu près : on le conserve dans une boîte.

Vertus. Cet onguent est un très-bon remède pour la gale : on s'en frotte sous les jarrets et les poignets pendant neuf jours de suite. On emploie à chaque friction deux gros de cet onguent. Il est bon pour les dartres et les autres maladies de la peau. Il faut en faire usage avec précaution : comme il est chargé de beaucoup de mercure, il pousse quelquefois à la salivation.

REMARQUES.

La quantité d'acide nitreux que nous prescrivons suffit, lorsqu'il est bon, pour dissoudre les trois onces de mercure : on en met davantage lorsqu'il est plus foible. Il suffit que le mercure soit bien dissous : mais il faut faire choix d'un acide nitreux exempt de mélange d'acide marin, parce que le mercure seroit précipité en blanc, à mesure qu'il se dissoudroit : outre que cela ne rempliroit pas l'intention qu'on se propose, l'onguent se trouveroit chargé de précipité étranger au nitre mercuriel, qui se mêleroit inégalement avec la graisse.

Ce composé est d'une consistance bien plus ferme que celle

de la graisse : il devient d'une rancidité considérable à l'instant qu'on le fait, quoiqu'on emploie de la graisse récente et non rance : la graisse change aussi de couleur : elle devient citrine sur le champ ; mais quelque temps après elle perd cette couleur à sa surface seulement : elle devient blanchâtre par le contact de l'air. Tous ces changements de la graisse, occasionnés par la dissolution de mercure dans l'acide nitreux, font assez voir qu'il y a une combinaison intime entre ces substances : l'acide nitreux forme avec la graisse un savon acide : il agit puissamment sur la graisse et en developpe l'acide ; c'est ce qui lui donne l'odeur rance. Le mercure se précipite en même temps sous une couleur jaune ; c'est lui qui donne la couleur citrine à cet onguent : du moins il y a lieu de présumer que les choses se passent ainsi, puisque l'acide nitreux avec la graisse forme un savon qui n'est point jaune.

Onguent brun.

℞ Onguent basilicum	℥ iv.
Précipité rouge	℈ iv.

On mêle ces deux matières ensemble dans un mortier de fer, et on conserve ce mélange dans un pot. Cet onguent s'emploie pour ronger les chancres et les ulcères vénériens. On peut, suivant les cas, les rendre plus doux, en diminuant la dose du précipité rouge, ou le rendre plus actif, en en mêlant une plus grande quantité avec le basilicum. Vertus.

Onguent néapolitain double ou de mercure, ou pommade mercurielle.

℞ Mercure revivifié du cinabre,	} āā	℔ j.
Graisse de porc,		

On triture ensemble, dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, la graisse et le mercure pendant huit ou dix heures, ou jusqu'à ce que le mercure soit parfaitement éteint, et qu'il ne paroisse plus de globules mercuriels ; ce que l'on reconnoît, lorsqu'après en avoir frotté un peu avec le bout du doigt sur le dos de la main, et qu'en regardant avec une bonne loupe, il ne paroît aucun globule de mercure : alors on serre cet onguent dans un pot pour l'usage : on l'aromatise avec quelques gouttes d'huile essentielle, lorsqu'on le juge à propos.

Cet onguent sert pour la guérison des maladies vénériennes. On l'emploie en friction à la dose d'un demi-gros chaque fois, jusqu'à deux gros. Lorsqu'on a donné Vertus. Dose.

plusieurs frictions, il est bon d'observer les effets, parce qu'il porte à la bouche, et donne la salivation; ce qui est regardé comme un accident par les plus habiles Praticiens.

REMARQUES.

Triturer dans un mortier le mercure et la graisse, est le moyen pratiqué de temps immémorial pour faire cet onguent: je me servois d'une grande marmite de fer, bien assujettie, et d'un grand bistortier de bois lorsque j'en préparois beaucoup à la fois, comme cinquante livres au total: le temps de la trituration est toujours proportionnel; long par conséquent: j'étois obligé de continuer cette trituration pendant quinze à vingt jours sans interruption, pour parvenir à l'extinction convenable: en hiver la trituration est laborieuse, le froid donne à la graisse une consistance qui rend difficile le mouvement du bistortier: dans ce cas, on ramollit un peu la graisse à l'aide d'une douce chaleur, pour faciliter seulement l'agitation: j'ai employé avec le plus grand succès le moyen simple du broyement de cet onguent sur un porphyre, qui abrège considérablement la longueur de l'extinction. Mais avant que d'en faire usage, il faut, comme à l'ordinaire, éteindre d'abord le mercure dans la totalité de la graisse jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus de gros globules; broyer alors l'onguent par petites parties sur le porphyre: chaque portion se trouve parfaitement bien faite dans un instant; un seul homme en broye facilement vingt-cinq livres par jour.

On a pensé jusqu'à présent, que le mercure et la graisse ne faisoient qu'un simple mélange, et que la graisse n'étoit employée que comme un intermède propre à diviser le mercure convenablement pour les usages auxquels on emploie cet onguent. Personne, que je sache, ne s'est avisé de soupçonner que le mercure y est dans un état de combinaison saline: cependant les phénomènes que présente cet onguent pendant sa préparation, et après qu'il est fait, nous indiquent que ce ne peut pas être un simple mélange; mais que c'est au contraire une combinaison de mercure avec l'acide de la graisse, comme il sera facile de le faire appercevoir par les réflexions suivantes. 1°. La couleur grise de cet onguent indique la division extrême du mercure: c'est toujours sous cette couleur qu'il paroît lorsqu'il est bien divisé. 2°. Aussi-tôt qu'il vient d'être préparé, il n'a aucune odeur rance, et il n'y a encore qu'une portion de mercure réellement combinée avec la graisse. La méthode que nous avons indiquée pour reconnoître si le mercure est bien éteint, est suffisante, parce que le séjour achève de former la combinaison dont nous parlons: mais si l'on prend de ce même

onguent nouvellement préparé, et dans lequel, à l'aide d'une bonne loupe, on n'apperçoive plus de globules de mercure, et qu'on le frotte entre deux morceaux de papier gris, la graisse s'imbibe dans le papier, et la portion de mercure qui n'étoit pas encore combinée avec l'acide de la graisse, se rassemble en gros globules, qu'on apperçoit facilement à la vue simple: c'est ce qui arrive lorsqu'on l'emploie en frictions; une portion de mercure réduit en globules coule le long des parties que l'on frotte, et ne produit aucun effet. 3°. Cet onguent de mercure devient rance dans l'espace de quelques mois, tandis que de pareille graisse avec laquelle on l'a préparé, ne se rancit pas dans l'espace de dix huit mois; ce qui ne peut venir que de l'action de l'acide de la graisse sur les globules très-divisés du mercure. Lorsque l'on frotte cet onguent, légérement rance, entre deux papiers gris, il s'imbibe comme le précédent, mais il ne laisse plus appercevoir de globules de mercure, même à l'aide d'une bonne loupe. 4°. Enfin j'ai tenu en liquéfaction, pendant huit jours, à une chaleur bien inférieure à celle qui est capable de décomposer la graisse, une once d'onguent de mercure récemment préparé, et une once de ce même onguent qui est devenu légérement rance: celui qui étoit récemment préparé a laissé séparer trois gros de mercure qui s'est rassemblé au fond du vase, et l'autre n'en a laissé déposer qu'un gros et demi; ce qui fait des différences considérables: ces onguents figés ont conservé leur couleur grise, mais moins foncée; d'où il résulte que l'onguent de mercure, récemment fait, est infiniment moins bon pour l'usage auquel on l'emploie ordinairement, que celui qui est préparé depuis quelque temps. Il seroit très-intéressant qu'on pût séparer cette combinaison de mercure d'avec l'acide animal de la pommade mercurielle, afin de l'examiner à part: cette idée est de Macquer, qui avoit déjà pensé que vraisemblablement le mercure ne guérit les maladies vénériennes qu'autant qu'il est réduit dans l'état salin, c'est-à-dire, uni avec quelque substance saline qui le rend dissoluble dans les liqueurs de notre corps. Il n'est peut-être pas impossible de séparer cette combinaison saline de la pommade mercurielle: mais ce travail présente bien des difficultés; cet examen au reste offriroit de beaux phénomènes chimiques, et répandroit beaucoup de lumière sur l'usage du mercure administré en frictions.

Lorsqu'on mêle de vieux onguent de mercure, ou de la graisse un peu rance, avec du nouveau mercure, on accélère considérablement sa division et son extinction; ce qui confirme les principes que nous venons de poser. L'acide animal, plus développé dans ces graisses, agit d'une manière

plus directe sur le mercure, et le réduit plus promptement dans l'état salin.

Les Médecins et les Chirurgiens qui ont fait administrer des frictions, ont remarqué que l'onguent de mercure un peu rance occasionnoit plus de phlogoses et de petits boutons que l'onguent de mercure nouveau et point rance : on attribue ordinairement cet effet à la rancidité de la graisse, et à son acide développé, qui corrode et ronge la superficie de la peau. Les bons Praticiens pensent encore que, dans le temps des frictions, les racines des poils se trouvant fatiguées par le mouvement de la main de celui qui frotte, l'acide de la graisse porte mieux sur ces endroits que par-tout ailleurs. Mais il me semble qu'on doit plutôt attribuer ces effets à la combinaison du mercure avec l'acide de la graisse, et au mercure même très divisé : si l'on frotte en même temps et légérement une partie du corps avec de bon onguent de mercure, et une autre partie avec de la graisse prodigieusement rance, on ne remarque que peu ou point de phlogoses de la part de cette dernière substance. J'ai examiné un onguent qu'un charlatan donnoit pour onguent de mercure, qui n'étoit qu'un mélange d'antimoine préparé et de graisse, et qui ne contenoit point de mercure : cet onguent étoit quelquefois fort rance, et n'a jamais occasionné de phlogoses comme l'onguent de mercure. L'intention de ce charlatan, en employant ce mélange d'antimoine et de graisse, étoit de faire accroire qu'il avoit trouvé le moyen de purifier le mercure, et de l'empêcher de porter à la salivation : mais les tentatives que l'on a faites à ce sujet ont été infructueuses, et elles le seront toujours, parce que cela dépend de la nature même du mercure, et non des parties arsenicales que quelques personnes supposent être contenues dans cette substance métallique.

Les acides végétaux, réduits dans l'état résineux, huileux ou savonneux, comme les baumes naturels, les huiles végétales, soit fluides, soit épaisses, telles que l'huile d'olives et le beurre de cacao, n'ont pas, à beaucoup près, la même action sur le mercure en substance : toutes ces matières le divisent et l'éteignent à raison de leur viscosité ; mais leur acide ne se combine que difficilement et très-imparfaitement avec le mercure. Lorsqu'on fait chauffer ces mélanges, le mercure s'en sépare entièrement, et les intermèdes qui ont servi à l'éteindre restent sans couleur. Mais il n'en est pas de même des acides végétaux dépouillés de la surabondance de leur matière huileuse, comme nous l'avons fait observer à l'article des pilules mercurielles.

Autrefois on se servoit de térébenthine pour éteindre le mercure, avant que d'ajouter la graisse, parce qu'on croyoit qu'elle l'éteignoit mieux que la graisse : plusieurs personnes

s'en servent encore : on n'a discontinué de l'employer que parce qu'on a remarqué que la ténacité et la viscosité de la térébenthine empêchoient que la main de celui qui donnoit les frictions pût agir et couler librement en frottant. Mais, d'après ce que nous venons de dire, il est facile de sentir qu'on a des raisons plus fortes pour cesser d'éteindre le mercure par l'intermède de toutes ces matières végétales. Quoi qu'il en soit, comme il est difficile de détruire des préjugés, je vais donner la recette de la pommade mercurielle au beurre de cacao, dont on fait usage pour les personnes délicates et qui ne supportent qu'avec peine l'odeur de la graisse rance.

Plusieurs Praticiens ajoutent un peu de camphre à l'onguent de mercure, dans l'espérance de diminuer les effets qu'il a de porter à la bouche et d'occasionner la salivation ; mais inutilement : cet effet tient à la nature émétique du mercure, effet qu'il produit lorsqu'il est calciné, ou lorsqu'il est seulement bien divisé.

Pommade mercurielle au beurre de cacao.

℞ Beurre de cacao	℥ vj.
Huile de ben	ʒ ij.
Mercure revivifié du cinabre	℥ j.

On triture ce mélange comme le précédent, dans un mortier un peu chaud, jusqu'à ce que le mercure soit parfaitement éteint ; ce qui est fort long.

REMARQUES.

Comme le beurre de cacao a une consistance très-ferme, on est obligé de l'amollir avec un peu d'huile et de triturer même le mélange dans un mortier qu'on entretient chaud. On peut, au lieu d'huile de ben, employer l'huile d'olives ou d'amandes douces : l'une ou l'autre ne mérite aucune préférence, et ne facilite pas mieux l'extinction du mercure. Si l'on emploie du beurre de cacao récent et non rance, on aura beaucoup de peine à former cette pommade comme elle doit l'être, dans l'espace de huit jours, même en la triturant sans discontinuer. En employant du beurre de cacao rance, on en vient à bout plus facilement ; mais alors sa rancidité est aussi désagréable que celle de la graisse. De quelque manière que l'on s'y prenne, il est impossible d'unir le mercure avec cette substance comme avec les graisses animales. Quelques personnes mêlent à cette pommade, pendant l'extinction du mercure, un peu d'onguent de mercure ordinaire ; ce qui abrège considérablement sa préparation : mais alors ce n'est plus le beurre de cacao qui éteint le mercure. J'ai con-

servé pendant dix années de la pommade mercurielle, faite avec du beurre de cacao très-pur, et qui laissoit paroître encore des globules de mercure lorsqu'on l'imbiboit dans du papier gris, quoique cette pommade fut déjà rance depuis plusieurs années ; ce qui met en droit de soupçonner, avec assez de vraisemblance, que, quoique les huiles des végétaux fournissent, dans leur analyse chimique, les mêmes principes que les graisses animales, elles en diffèrent néanmoins considérablement par des propriétés particulières.

Onguent gris.

℞ Graisse de porc	℔ j.
Mercure cru	℥ ij.

On triture l'un et l'autre ensemble, jusqu'a ce que le mercure soit parfaitement éteint.

Vertus. Cet onguent sert à faire périr les poux et autres vermines qui s'attachent au corps : on en frotte les endroits qui en sont attaqués.

REMARQUES.

Cet onguent ne s'emploie qu'à l'extérieur pour détruire la vermine. Mais il paroît que la graisse seule pourroit produire le même effet. Ce soupçon est fondé sur ce que quelques personnes vendent, pour de l'onguent gris, de la graisse colorée avec du noir de fumée, ou de charbon en poudre, de l'ardoise pulvérisée, ou avec de l'antimoine broyé, etc. Aucun de leurs onguents ne contient de mercure, et ils détruisent la vermine : la graisse toute seule produit donc le même effet.

Des emplâtres.

Les emplâtres sont de tous les médicaments externes ceux qui ont le plus de consistance et de solidité : c'est la seule chose qui les fasse différer des onguents ; ils sont composés, comme eux, d'huile, de cire, de suif, de poudres, de gommes et de différentes chaux de plomb.

Il paroît que les emplâtres ont été inventés afin que, par leur consistance ferme, ils puissent, mieux que les onguents, rester appliqués à la peau. Cette consistance les met hors d'état de couler comme les autres préparations graisseuses, qui s'étendent, par la chaleur du corps, plus loin qu'on ne veut.

On peut, par rapport aux matières qui servent à donner la consistance aux emplâtres, distinguer deux espèces d'emplâtres : savoir, ceux qui doivent leur consistance emplastique à de la cire, à du suif, à de la poix résine, enfin à

toutes les matières sèches, solides, et qui ne sont point des préparations de plomb. Ces emplâtres sont faciles à être préparés promptement : ils n'exigent que des manipulations très-ordinaires : ils ne sont assujettis à aucune cuite qu'il faille saisir pour les avoir dans l'état de consistance qui convient.

Les autres emplâtres sont ceux qui doivent la plus grande partie de leur consistance à des chaux de plomb, comme la litharge, le minium et la céruse. Ces espèces d'emplâtres diffèrent des précédents en ce qu'ils sont des composés savonneux, ou des espèces de savons métalliques, mais qu'on ne doit pas confondre avec les savons salins, ou les vrais savons.

Ces emplâtres exigent, pour leurs préparations, des manipulations différentes de celles usitées pour les emplâtres où il n'entre pas des préparations de plomb. Les emplâtres dans lesquels on fait entrer des chaux de plomb sont assujettis à un degré de cuisson qui est déterminé par plusieurs circonstances dont nous parlerons à mesure que l'occasion se présentera.

Les matières qui servent à donner de la consistance aux premiers emplâtres dont nous avons parlé, sont aussi employées pour achever d'en donner à ceux qui sont faits avec des préparations de plomb. Lorsqu'on y emploie la cire, on ne la met que sur la fin de leur cuite, parce que si on la mettoit en même temps que les préparations de plomb, elle souffriroit un trop grand degré de chaleur, et elle se décomposeroit en partie. Les matières dont on se sert à ce dessein ne donnent pas toutes le même degré de consistance, quoiqu'employées dans des proportions égales ; et ce ne sont pas celles qui sont les plus sèches et les plus dures qui augmentent davantage la consistance des emplâtres.

La poix résine et toutes les résines sèches pulvérisables, et qu'on ne peut ramollir entre les mains, ne donnent pas, à beaucoup près, autant de consistance que la cire, qui n'est ni aussi sèche ni aussi cassante. Ces différences sont si grandes, que huit onces de cire blanche ou jaune donnent plus de consistance que quatre livres de poix résine, ou toute autre résine sèche, quoique ces dernières acquièrent encore plus de consistance chaque fois qu'on les fait fondre, à raison d'une portion de leur huile essentielle qui se dissipe : au lieu que la cire, fondue à plusieurs reprises, à un semblable degré de chaleur qui ne peut décomposer ni l'une ni l'autre, ne change point de consistance.

J'attribue ces différences à l'arrangement que les parties de la cire prennent entre elles en se figeant, arrangement qui est différent de celui de la résine.

La cassure d'un morceau de cire est poreuse et garnie de

petites éminences comme la cassure d'un métal, et c'est ce que l'on nomme le *grain* pour l'un et pour l'autre.

La cassure de toutes les matières résineuses est compacte, lisse, brillante, sans grain comme celle d'une matière vitrifiée : c'est ce qui est cause qu'elles sont aigres et cassantes comme du verre. Cette disposition des résines ne permet pas l'introduction d'une nouvelle substance entre leurs parties.

Mais la cire, à cause de l'arrangement qu'elle est susceptible de prendre en se figeant, admet dans sa propre substance des matières qui lui sont analogues, comme les matières des onguents et des emplâtres, et elle force ces nouvelles substances, en se combinant avec elles, à prendre l'arrangement qui est particulier à la cire. Il y a lieu de présumer que la cire, par cette raison, est susceptible d'augmenter de pesanteur spécifique en se combinant avec différents corps qui lui sont analogues, et même moins pesants qu'elle, comme cela arrive à plusieurs métaux, qui se pénètrent mutuellement pendant leur fusion et qui augmentent de pesanteur spécifique.

Les chaux de plomb donnent beaucoup de consistance aux emplâtres en se combinant avec les huiles et les graisses. On cuit ces emplâtres de deux manières, ou sans eau, ou avec de l'eau. Dans le premier cas, on a intention de brûler un peu ou de torréfier les matières grasses qui dissolvent les préparations de plomb : ces emplâtres ont une couleur noire. Dans le second cas, on n'a pas la même intention ; on met de l'eau avec l'huile et la litharge, afin de conserver à ce mélange sa couleur blanchâtre. Il paroît que la matière inflammable des huiles et des graisses attaque autant les préparations de plomb que leur acide qui se développe un peu pendant leur cuite, puisqu'il ne se fait aucune déperdition, et qu'on trouve, après la cuite de l'emplâtre, le même poids des matières employées. Au reste, nous n'entendons parler que de ces derniers emplâtres qu'on ne brûle point.

Il paroît encore que, dans la préparation des emplâtres avec des chaux de plomb, on s'est contenté de déterminer les proportions convenables de chaux et d'huile, et de ne leur donner qu'une cuite moyenne et suffisante pour l'usage qu'on en fait ordinairement : mais on n'a point examiné quel peut être le plus grand degré de consistance qu'un mélange d'huile et de litharge peut acquérir par la cuisson sans se brûler. Je fais cette observation, parce que j'ai remarqué que ces emplâtres, comme le diapalme et le diachylon simple se durcissent considérablement en vieillissant, et plus promptement que les autres, sans diminuer de poids ; ce qui, par conséquent, ne peut venir d'une déperdition de substance, mais bien d'une autre cause. Il paroît que cela

vient de ce que l'acide des huiles se développe par le temps, et qu'il agit d'une manière insensible sur les chaux de plomb déjà dissoutes : il les divise et subdivise davantage ; ce qui suffit pour absorber la matière qui leur donnoit un peu de souplesse. Ces phénomènes ont lieu principalement lorsque les emplâtres commencent à se rancir. Quelques personnes prétendent que les emplâtres qui sont dans cet état n'ont que de mauvaises qualités : cependant les Chirurgiens ne remarquent aucune différence dans les vertus des emplâtres anciennement ou nouvellement faits ; plusieurs même recherchent ceux qui sont anciennement faits, et ils leur trouvent de meilleures qualités. Quoi qu'il en soit, cela est soumis à l'expérience.

Les emplâtres dans lesquels il n'entre point de préparations de plomb se durcissent et se rancissent par le temps ; ils perdent sensiblement de leur poids, parce qu'ils se dessèchent en laissant dissiper un peu de leur substance la plus ténue.

Les poudres qu'on fait entrer dans les emplâtres sont assujetties aux règles que nous avons établies en parlant de celles qu'on fait entrer dans les électuaires ; c'est-à-dire que toutes les matières pulvérisables doivent être réduites en poudres chacune séparément, afin qu'on soit sûr de les employer dans les proportions demandées. On ne doit les faire entrer dans les emplâtres que dans les proportions convenables : on se règle toujours sur le poids des matières grasses qui forment le corps des emplâtres ; c'est environ un huitième pour les matières végétales sèches, qui se mêlent sans se dissoudre : elles donnent beaucoup de consistance aux emplâtres.

On peut faire entrer dans les emplâtres une beaucoup plus grande quantité de résines et de gommes-résines, parce qu'elles se dissolvent en totalité ou en partie, et qu'elles donnent moins de consistance aux emplâtres en les y faisant entrer au même poids que les autres matières végétales : on mêle ordinairement ces poudres lorsque les emplâtres sont cuits et à demi-refroidis. Quelquefois on les mêle aux emplâtres tandis qu'ils sont encore bien chauds, afin qu'elles se liquéfient ; ce qui rend leur mélange plus intime avec le reste de la masse.

Il y a encore un grand nombre de remarques à faire sur les emplâtres ; mais la plupart étant particulières à chaque espèce, nous aurons soin d'en faire mention dans les détails.

Lorsque les emplâtres sont faits, on est dans l'usage de les diviser par petits rouleaux de quatre ou cinq pouces de long, et du poids d'une once, de deux onces, ou de quatre

onces : on les nomme *magdaléons :* on les enveloppe ensuite de papier afin qu'ils ne se collent point ensemble.

Mais il y a quelques remarques à faire sur la manière de rouler les emplâtres, et qui sont relatives à leur nature.

Lorsqu'on veut les rouler, on prend un morceau de l'emplâtre, d'un poids déterminé, comme de quatre onces : on le manie entre les mains trempées dans de l'eau froide, afin qu'il ne s'attache point ; c'est ce que l'on nomme *malaxer.* Lorsqu'il est suffisamment ramolli, on le roule sur une pierre bien unie pour en former un rouleau de vingt pouces de long et de grosseur égale par-tout ; on le partage ensuite en quatre parties égales. On pose pour cela une lame de couteau sur l'endroit où l'on veut le couper, et l'on fait rouler l'emplâtre sur la pierre à mesure qu'on le coupe : par ce moyen on n'applatit point le bout de l'emplâtre en le coupant.

Tous les emplâtres qui ne contiennent que peu ou point de matières extractives ou gommeuses peuvent être malaxés aussi long-temps qu'on le veut. Quelquefois il est nécessaire de les manier long-temps, afin de mêler plus intimement certaines substances qu'on n'a pu incorporer suffisamment. Mais tous les emplâtres qui sont dans un état contraire, comme le diabotanum, l'emplâtre de *vigo*, l'emplâtre de ciguë, etc. ; qui contiennent beaucoup de matières extractives, ne doivent pas être malaxés long-temps, parce que l'eau qu'on emploie pour cela dissout une partie des extraits et les emporte hors de l'emplâtre : d'ailleurs il reste toujours un peu d'eau qui ramollit les matières extractives, et diminue d'autant plus la consistance de l'emplâtre. Il faut, pour éviter cet inconvénient, ne malaxer ces emplâtres que le temps qui est nécessaire pour les réduire en rouleaux : on les pose à mesure sur une autre pierre frottée d'un peu d'huile, afin qu'ils n'y adhèrent point.

Lorsque les magdaléons d'emplâtres sont suffisamment refroidis et durcis, on les enveloppe de papier qu'on plie par un des bouts : on coupe l'autre bout le plus proprement qu'il est possible, et on lui laisse déborder l'emplâtre d'environ une ligne : on l'humecte un peu avec le bout de la langue, et on enfonce légèrement dans l'emplâtre ce rebord de papier avec la pointe d'un canif, de distance en distance, pour que cela forme alternativement une petite éminence et un enfoncement : cela se nomme *piquer un emplâtre.*

Des emplâtres qui ne contiennent point de préparation de plomb.

Emplâtre de blanc de baleine.

℞ Cire blanche	℥ iv.
Blanc de baleine	℥ ij.
Huile des quatre semences froides	℥ j ß.

On fait liquéfier ces substances ensemble à une chaleur modérée : on agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit presque refroidi, et on en forme des magdaléons. Cet emplâtre devant être d'un grand blanc, on doit le faire et le rouler avec beaucoup de propreté.

Cet emplâtre est adoucissant : il modère l'âcreté des matières qui sortent des plaies. Vertus.

Emplâtre d'ANDRÉ DE LA CROIX.

℞ Poix résine		℔ j.
Résine élémi		℥ iv.
Térébenthine, Huile de laurier,	āā	℥ ij.

On fait liquéfier ces matières ensemble sur un feu doux, et on passe le mélange au travers d'un linge, afin de séparer quelques impuretés qui se trouvent dans la résine élémi et dans la poix résine : on conserve cet emplâtre dans un pot. Comme il n'entre point de cire dans sa composition, les magdaléons ne peuvent conserver leur forme ; ils s'applatissent et coulent continuellement, quoique cet emplâtre soit assez sec pour se laisser casser par un mouvement brusque. Il est d'une ténacité considérable lorsqu'il est appliqué sur la peau : on a besoin qu'il ait cette propriété, parce qu'on l'emploie pour retenir et empêcher de couler les pierres à cautère qu'on applique sur quelques parties du corps.

Il mondifie, il consolide ; il est propre pour les contusions, pour les fractures et pour les dislocations. Vertus.

La manière d'employer cet emplâtre pour les cautères, consiste d'abord, à étendre de cet emplâtre sur un morceau de peau blanche coupée en rond de deux à trois pouces de diamètre, même davantage : on fend le milieu en quatre pour former quatre bavettes triangulaires capables de laisser une ouverture d'environ six ou huit lignes de largeur ; et à peu près ronde : on commence par appliquer cet emplâtre sur la partie le plus exactement possible, et on place dans l'ouverture du milieu le morceau de pierre à cautère : on rabat par-dessus les lèvres de l'emplâtre percé dans le milieu, et on applique par-dessus un second emplâtre, semblable mais un peu plus petit : et non percé, par ce moyen, lorsque la pierre à cautère vient à se fondre par l'humidité de la transpiration, elle ne porte son action que sur l'endroit où elle se trouve appliquée : sans cette précaution la pierre à cautère coule et produit une inflammation très-étendue et très-douloureuse.

Emplâtre contre la rupture, du prieur de CABRYAN.

℞ Poix noire		℔ j.
Cire, Térébenthine,	āā	℥ iv.

On fait liquéfier ces matières ensemble à une chaleur douce ; et, lorsque le mélange est prêt à se figer, on ajoute les substances suivantes, réduites en poudre,

Labdanum, Suc d'hypocistis, Terre sigillée,	āā	℥ j ß.
Racines de grande consoude, Mastic en larmes,	āā	℥ ij.
Noix de cyprès.		℥ j.

On mêle ces poudres exactement : on forme un emplâtre qu'on réduit en magdaléons.

Cette quantité fournit deux livres trois onces quelques gros.

Vertus. Il est propre pour les hernies ; il résout les duretés, et il affermit la membrane après que l'intestin est repoussé : il est bon pour les fractures et les dislocations.

Emplâtre oxycroceum.

℞ Colophane, Poix de Bourgogne, Cire jaune,	āā	℥ iv.
Térébenthine.		℥ j ß.

On fait liquéfier ces substances ensemble : on les passe au travers d'un linge : on agite l'emplâtre ; et lorsqu'il commence à se figer, on ajoute les matières suivantes, réduites en poudre fine,

Gomme ammoniaque, Galbanum, Oliban, Myrrhe, Mastic en larmes, Safran,	āā	℥ j ʒ ij.

On agite ce mélange jusqu'à ce qu'il soit exact : on forme du tout un emplâtre qu'on roule en magdaléons.

Vertus. Cet emplâtre est résolutif : il fortifie les nerfs et les muscles. On l'emploie pour ramollir les duretés de la matrice, pour les fractures et les dislocations.

Emplâtre de mucilage.

℞ Huile de mucilage.	℥ vij ß.
Poix résine.	℥ iij.
Térébenthine.	℥ j.

On fait liquéfier ces matières ensemble : on passe le mélange au travers d'un linge : on y fait liquéfier,

Cire jaune.	℔ ij.

On agite le mélange hors du feu jusqu'à ce qu'il commence à se figer, et l'on y mêle les matières suivantes, réduites en poudre,

Gomme ammoniaque, galbanum, opopanax, Sagapenum,	āā	℥ ß.
Safran		ʒ ij.

On mêle le tout exactement avec un bistortier : on forme un emplâtre qu'on réduit en magdaléons.

Cet emplâtre est émollient : il adoucit l'âcreté des plaies ; il amollit ; il pousse à la suppuration. Vertus

Emplâtre vésicatoire.

℞ Cire jaune		℥ ij.
Poix blanche, Térébenthine,	āā	℥ vj.

On fait liquéfier ces matières ensemble : on les tire hors du feu, et on les agite jusqu'à ce qu'elles commencent à se figer : alors on y mêle les poudres suivantes,

Cantharides	℥ iv.
Euphorbe	ʒ iv.

On forme du tout un mélange exact, qu'on réduit en magdaléons.

Cet emplâtre a deux usages principaux. 1°. On l'emploie dans l'apoplexie, la léthargie, la paralysie, où la chaleur naturelle est prodigieusement affoiblie : dans ces cas on doit se servir de l'onguent. On en étend sur de la peau ; on saupoudre la surface avec des cantharides en poudre fine. On l'applique sur le gras des jambes, ou entre les deux épaules, après avoir frotté la partie avec du vinaigre. 2°. On fait usage de l'emplâtre ou de l'onguent pour détourner quelques humeurs qui se portent sur les yeux ou sur les dents : si l'on craignoit que la chaleur naturelle du corps ne fît couler l'onguent, dans ce dernier cas on emploie l'emplâtre. On applique ces emplâtres à la nuque du col, ou derrière les oreilles. Vertus

L'onguent ou l'emplâtre vésicatoire a la propriété de faire élever des ampoules qui se remplissent de sérosités, et de procurer un écoulement aux humeurs qui auroient de la disposition à se fixer. Vingt-quatre heures après que l'emplâtre a été appliqué, on le lève ; on ouvre avec des ciseaux les vessies qui se sont formées, et on applique dessus des feuilles de poirée, sur lesquelles on a étendu un peu de beurre

frais, afin d'entretenir l'écoulement de la sérosité. Quelquefois on met en place de beurre un peu d'onguent basilicum; et, suivant que cela est nécessaire, on ajoute à cet onguent un peu de cantharides en poudre, afin de procurer un plus grand écoulement de sérosité.

Lorsqu'on applique ces vésicatoires à quelques parties du corps, il faut faire attention à l'effet qu'ils produisent dans l'intérieur : il arrive souvent que leurs principes passent dans les voies de la circulation, se portent sur la vessie et occasionnent des ardeurs et des accidents fâcheux. Les remèdes qui conviennent alors sont les adoucissants et les infusions mucilagineuses.

REMARQUES.

Cet emplâtre, comme nous venons de le dire, s'emploie le plus souvent pour être appliqué sur quelques parties du corps, dans le cas où la chaleur du corps est tellement affoiblie que quelquefois elle est insensible. J'ai remarqué que, ne pouvant s'amollir, il ne produisoit qu'une légère rougeur à la peau, même après avoir été appliqué pendant trente-six heures, parce qu'il se trouve d'une consistance trop ferme : mais il n'en est pas de même lorsque le corps a sa chaleur naturelle, et qu'on a recours à cet emplâtre pour détourner quelques humeurs : c'est ce qui oblige de l'avoir sous deux consistances différentes, pour être employé dans ces différents cas. Il convient alors de supprimer la cire de cette recette, et de mettre en place une once et demie d'huile d'olives : l'emplâtre se trouve alors d'une *consistance d'onguent*, et produit des effets considérables dans les cas dont nous parlons, sans couler hors de l'endroit où on l'applique. On est dans l'usage de saupoudrer avec la poudre de cantharides l'emplâtre vésicatoire, après qu'on l'a étendu sur un morceau de peau ou de linge.

Depuis quelques années on a mis en usage un vésicatoire plus doux, qui n'a pas les inconvénients des cantharides, et auquel on trouve les mêmes avantages : il produit des ampoules par où s'écoulent les humeurs qu'on veut détourner. Ce sont les tiges de *bois sain*, ou *thymelæa*, ou *garou* dont je veux parler.

Usage du thymelæa ou garou en vésicatoire.

On choisit des tiges de la grosseur d'une plume à écrire, et qui ont l'écorce bien lisse : on en coupe un morceau d'environ six lignes de long : on le fait tremper dans de l'eau tiède ou dans du vinaigre pendant une demi-heure, afin de ramollir l'écorce : on la fend avec un canif : on sépare le bois qui est dans l'intérieur et on le jette comme inutile : on

on applique l'écorce, ainsi séparée, sur la partie où l'on veut produire un vésicatoire, après l'avoir frottée avec un peu de vinaigre : au bout de vingt-quatre heures il a fait son effet : on lève l'appareil : on applique sur les ampoules un peu de beurre frais : on réitère le même vésicatoire sur les mêmes endroits autant qu'on le croit nécessaire et à mesure que les ampoules se guérissent.

Emplâtre de bétoine.

℞ Cire jaune ; Poix résine ; Poix blanche, } āā .... ℔ ß.

Suc non dépuré de bétoine .... ℔ j.

ache, menthe, plantain, sauge, scrophulaire, verveine ; } āā .... ℔ ß.

On met toutes ces substances ensemble dans une bassine : on place le vaisseau sur un feu doux : on fait chauffer le mélange jusqu'à consomption de presque toute l'humidité ; et l'on ajoute ;

Résine élémi .... ℥ ij.
Térébenthine .... ℥ iij.

On fait liquéfier : on passe le mélange au travers d'un linge : on le laisse se figer sans le remuer : on sépare la masse d'avec les fèces : on la fait liquéfier de nouveau pour la ramollir en consistance de graisse seulement, et on ajoute les poudres suivantes,

Mastic en larmes, Oliban, } āā .... ℥ j.

On agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit exact ; et l'on forme un emplâtre qu'on réduit en magdaléons.

On emploie cet emplâtre pour les plaies de la tête et les douleurs de rhumatisme : il faut raser la partie avant que de l'appliquer. Il est résolutif dans les contusions et les tumeurs naissantes. Vertus.

REMARQUES.

La beauté et la perfection d'un emplâtre sont de ne contenir aucune matière grumelée : il est difficile de faire celui de bétoine sans grumeaux, et de lui conserver sa couleur verte, en employant la manipulation qu'on trouve décrite dans tous les dispensaires. Pendant l'évaporation des sucs, leur matière mucilagineuse se coagule ; leur fécule se rassemble et forme quantité de grumeaux dispersés dans la masse de l'emplâtre, et qu'on ne peut faire disparoître qu'en passant

cet emplâtre au travers d'un linge comme nous le dirons : les grumeaux restent sous la forme d'un marc dans le linge : la partie vraiment résineuse de ces sucs se dissout et reste combinée avec les matières de l'emplâtre. Si l'on se sert de sucs dépurés, comme quelques Pharmacopées le prescrivent, l'emplâtre n'a aucune couleur verte, parce que, pendant leur clarification, on en a séparé toute la matière résineuse colorante. D'autres dispensaires font entrer dans cet emplâtre des plantes fraîches, qu'on a réduites en pâte dans un mortier : il est certain que, par cette méthode, l'emplâtre est d'un beau vert ; mais comme il se trouve mêlé dans une grande quantité d'herbes qu'il faut séparer par l'expression, il reste parmi ces herbes une partie de l'emplâtre qui est en pure perte, et qu'on ne peut séparer, parce qu'il se fige avant qu'on ait le temps de l'exprimer. La résine élémi contient des principes volatils odorants ; c'est pour n'en rien perdre que nous recommandons de la mettre sur la fin de la coction des plantes.

Emplâtre de mélilot.

℞ Fleurs de mélilot récentes	℔ iij.
Suif de bœuf	℔ iv.
Poix blanche	℔ vj.
Cire jaune	℔ vij ß.

On contuse dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, les fleurs de mélilot : on les met dans une bassine avec le suif de bœuf : on fait cuire ce mélange à petit feu, jusqu'à ce que la plus grande partie de l'humidité soit dissipée : on ajoute la poix blanche : lorsqu'elle est liquéfiée, on passe le mélange avec expression au travers d'un linge serré : on fait liquéfier cette masse avec la cire : on agite l'emplâtre jusqu'à ce qu'il soit refroidi, et on forme des magdaléons.

Vertus. Il amollit ; il résout.

Dans les précédentes éditions, il n'y avoit dans cette recette que trois livres de cire jaune, c'est une faute que l'on avoit oubliée de corriger : il faut les sept livres et demie pour que cet emplâtre ait la consistance convenable.

Emplâtre de ciguë.

℞ Poix résine	℔ j ℥ xiv.
Cire jaune	℔ j ℥ iv.
Poix blanche	℥ xiv.
Huile de ciguë	℥ iv.
Feuilles de ciguë contusées	℔ iv.

On met toutes ces substances dans une bassine : on les fait chauffer à petit feu jusqu'à presque consomption de toute

l'humidité : on passe le mélange au travers d'un linge en exprimant fortement : on laisse refroidir la masse ; on la sépare de ses féces : ensuite on fait liquéfier l'emplâtre dans une bassine propre, et l'on ajoute,

Gomme ammoniaque en poudre .... ℔ j.

On mêle le tout exactement, et l'on forme un emplâtre qu'on réduit en magdaléons.

Il est très-résolutif. On s'en sert pour fondre les humeurs squirreuses, pour les loupes, pour les scrophules, pour ramollir la dureté des cancers, et pour les résoudre. Vertu.

Emplâtre magnétique.

℞ Sagapenum,
Gomme ammoniaque,
Galbanum; } āā .... ℥ vj.

Cire jaune,
Térébenthine, } āā .... ℥ ix.

Aimant arsenical en poudre fine .... ℥ vj.
Colcothar lavé et séché .... ℥ ij.
Huile fetide de succin .... ℥ j.

On fait dissoudre les gommes dans du vinaigre ordinaire à une chaleur modérée : on passe la dissolution au travers d'un linge : on remet la liqueur dans la bassine après l'avoir nettoyée ; et on la fait évaporer jusqu'à ce qu'elle forme une masse solide. On ajoute la cire jaune coupée par morceaux et la térébenthine : quand la cire est fondue, on tire le vaisseau du feu et on met les poudres qu'on mêle exactement : lorsque l'emplâtre est à demi-refroidi, on ajoute l'huile de succin : on la mêle exactement et on divise l'emplâtre par magdaléons d'une once. On obtient ordinairement deux livres onze onces d'emplâtre.

On dit cet emplâtre bon pour les charbons pestilentiels ; pour les écrouelles : il fait sortir l'humeur scropheuleuse et il consolide les plaies ; il déterge et mondifie les ulcères rebelles. Vertus.

REMARQUES.

Le colcothar est le vitriol de Mars calciné jusqu'au rouge : dans cet état il est très-styptique, parce qu'il retient un peu d'acide vitriolique en partie combiné avec la terre du fer : c'est pour séparer cette matière qu'on recommande de laver le colcothar : on le fait sécher, et ensuite on le pulvérise.

On fait l'aimant arsenical de la manière suivante :

Aimant arsenical.

℞ Antimoine crû,
Arsenic blanc,
Soufre jaune; } āā .... ℥ vj.

On pulvérise ces trois substances ; on les mêle et on les fait fondre dans un creuset à une chaleur capable de faire rougir légérement le creuset. Lorsque la matière est bien fondue, on la coule sur une plaque de cuivre légérement graissée : c'est ce que l'on nomme *aimant arsenical*. On le réduit en poudre pour s'en servir au besoin. Pendant la fonte il ne se fait presque pas de déchet.

Cire verte, ou emplâtre de cire verte.

℞ Cire jaune	℔ ij.
Poix résine	℥ xij.
Térébenthine	℥ vj.
Vert de-gris en poudre	℥ iij.

On fait liquéfier la cire, la poix résine et la térébenthine : on ajoute le vert-de-gris réduit en poudre fine, et on l'introduit dans l'emplâtre en le faisant passer au travers d'un tamis : on agite le mélange avec un bistortier, afin de mêler le vert-de-gris : on continue d'agiter jusqu'à ce que le mélange soit suffisamment refroidi. On met la masse en magdaléons. C'est la *cire verte*, qu'on nomme aussi emplâtre de *cire verte.*

Quelques dispensaires demandent six onces de vert-de-gris dans cette recette ; mais nous pensons qu'il y en a moitié de trop : c'est pour cette raison que nous en supprimons trois onces : ceux qui voudront rendre cet emplâtre plus actif peuvent ajouter la dose entière de vert-de-gris.

Vertus. Cet emplâtre s'emploie pour les poireaux, pour les cors des pieds et pour ronger les bords de certaines plaies.

Des emplâtres dans lesquels on fait entrer des préparations de plomb.

Emplâtre diapalme.

℞ Litharge, Huile d'olives, Axonge de porc, Eau,	ā ā ℔ iij.

On met toutes ces substances ensemble dans une bassine de cuivre, sur un feu capable d'occasionner une ébullition modérée : on remue ce mélange sans discontinuer, avec une spatule de bois, pendant une heure ou deux, ou jusqu'à ce que le mélange soit devenu d'un blanc sale et qu'il ait acquis une consistance emplastique un peu mollette : on a soin d'ajouter de l'eau de temps en temps à mesure que celle de la bassine s'évapore, afin que l'emplâtre ne reste jamais sans eau. Lorsque cet emplâtre a la consistance convenable, on ajoute,

Vitriol blanc, dissous dans q. s. d'eau................. ℥ iv.
Cire blanche.. ℥ ix.

On tient le vaisseau sur le feu jusqu'à ce que la cire soit bien liquéfiée et que toute l'humidité soit évaporée ; ce que l'on reconnoît lorsque l'emplâtre ne boursoufle plus. Mais il faut bien ménager le feu sur la fin, car il change de couleur et devient gris en un instant par l'action d'un feu un peu trop fort ou trop long-temps continué, parce qu'alors l'emplâtre se trouve sans humidité. Lorsqu'il est cuit et suffisamment refroidi, on en forme des magdaléons.

Il dessèche, il amollit, il résout, il déterge, il cicatrise. Vertus.

Souvent on amollit cet emplâtre en le mêlant avec le quart de son poids d'huile d'olives, afin de lui donner une consistance d'onguent. C'est ce que l'on nomme *cérat de diapalme*.

Remarques.

Cet emplâtre devant être d'une couleur blanche, on le cuit avec de l'eau ; ce qui forme une sorte de bain-marie, et le met dans le cas de ne pas recevoir immédiatement la chaleur, qui changeroit considérablement sa couleur en brûlant un peu les matières graisseuses. L'eau empêche encore la reduction de la litharge, parce qu'elle ne peut recevoir qu'un degré de chaleur modéré et bien inférieur à celui de l'huile. On remue sans discontinuer, avec une spatule de bois, afin que la litharge, qui est très-pesante, ne se tienne pas au fond de la bassine, et que par l'agitation elle puisse se mêler avec l'huile et la graisse. On sent par cette raison que lorsque l'on met une très-grande quantité d'eau à la fois, comme quelques personnes le pratiquent, l'huile qui nage sur l'eau se trouve trop éloignée de la litharge et ne se combine avec elle que très-difficilement. Ceux qui mettent beaucoup d'eau à la fois, le font par crainte de brûler l'emplâtre et pour ne pas être obligés d'en remettre souvent ; mais alors la combinaison des graisses avec la litharge devient prodigieusement longue à faire. Il vaut mieux n'en mettre que peu à la fois, la renouveler souvent et ne jamais attendre qu'elle soit dissipée entièrement, parce qu'alors, sur-tout lorsque l'emplâtre est chaud, l'eau se réduit sur le champ en vapeurs très-dilatées : elle s'évapore subitement et occasionne un bruit et un pétillement considérable, en faisant sauter une partie de l'emplâtre hors de la bassine, avec danger d'être brûlé par les jets de matière chaude. Lorsque l'emplâtre est bien chaud et qu'il se trouve sans eau, il faut tirer le vaisseau hors du feu et attendre que le mélange soit bien refroidi avant que d'en ajouter. On s'apperçoit que l'emplâtre ne contient

que peu ou point d'eau lorsqu'il cesse de bouillonner et qu'il diminue considérablement de volume, parce que c'est l'eau qui occasionne tout le gonflement et l'ébullition qu'on remarque pendant sa cuite.

Lorsque les matières grasses se combinent avec la litharge, on remarque que le mélange change de couleur ; de rougeâtre qu'il étoit d'abord il devient blanchâtre, et lorsqu'il est cuit il est d'un assez beau blanc : c'est un premier signe de sa cuite. On reconnoît qu'il est suffisamment cuit, 1°. lorsqu'il ne paroît plus de litharge ; 2°. à sa couleur blanche ; 3°. lorsqu'en en mettant un peu se refroidir dans de l'eau froide, il acquiert une consistance mollette comme de la cire ramollie entre les doigts ; 4°. enfin lorsqu'il est entièrement privé d'humidité et qu'il est encore liquide. Si l'on agite brusquement avec la spatule, on voit s'élever hors de la bassine des bulles très-légères remplies d'air, semblables à celles qui s'élèvent de l'eau de savon et qui voltigent au gré du vent. Ce dernier phénomène n'arrive qu'aux emplâtres dans lesquels les préparations de plomb ont été cuites avec les graisses, ce qui, joint au fait suivant, indique une sorte d'analogie avec le savon. Lorsque les emplâtres sont cuits et qu'on leur a conservé une certaine quantité d'eau, cette eau, en se séparant de l'emplâtre pendant qu'il se refroidit, reste blanche et laiteuse comme de l'eau de savon ; et lorsqu'il ne s'en trouve qu'une petite quantité, elle mousse, par l'agitation, comme de l'eau de savon.

Toutes les remarques que nous avons faites jusqu'à présent, sont générales pour tous les emplâtres qui se font par la cuite avec des préparations de plomb, comme la litharge, le minium et la céruse, et auxquels on ajoute de l'eau en les cuisant. Comme ils présentent tous les mêmes phénomènes et qu'on est obligé de les cuire de la même manière avant que d'ajouter les autres ingrédients, nous ne dirons rien de plus que ce que nous venons d'exposer pour celui-ci : nous ferons seulement des remarques sur les manipulations qu'on emploie pour ajouter les autres ingrédients, et sur ce qui se passe pendant leur mixtion. Lors donc que l'emplâtre diapalme est cuit au point dont nous parlons, on ajoute la cire et le vitriol blanc, dissous comme nous l'avons dit : on fait chauffer ce mélange jusqu'à ce que toute l'humidité soit évaporée ; sans quoi il resteroit une partie du vitriol en dissolution dans l'eau, qui se sépare de l'emplâtre en se refroidissant ; et on a intention que ce sel métallique reste en entier combiné avec les autres substances.

Si, au lieu de vitriol blanc, on met dans cet emplâtre du colcothar broyé avec un peu d'huile, l'emplâtre est d'une couleur rouge, et il forme l'emplâtre *diachalciteos*. Quel-

ques personnes vendent pour l'emplâtre diapalme un mélange d'huile et de blanc d'Espagne auquel elles ajoutent une petite quantité de cire blanche.

Emplâtre de minium.

℞ Huile d'olives	℥ xx.
Minium	℥ xij.
Eau	℔ j.
Cire jaune	℥ iij.

On fait cuire ensemble l'huile et le minium avec l'eau : on agite ce mélange sans discontinuer jusqu'à ce que la combinaison soit faite : alors on y fait liquéfier la cire, et l'on en forme des magdaléons lorsqu'il est suffisamment refroidi.

Cet emplâtre est siccatif : il cicatrise les plaies et les ulcères. Vertus.

REMARQUES.

Pendant la cuite de cet emplâtre, le minium perd sa couleur rouge : mais il y en a toujours une petite quantité qui ne la perd pas entièrement ; ce qui est cause que cet emplâtre n'est pas blanc comme le diapalme : il est d'une couleur grise-rougeâtre. Plusieurs personnes exigent qu'il soit rouge ; ce qui est impossible par la manipulation qu'on est obligé d'employer. Lorsqu'on veut qu'il soit rouge, il faut ajouter en même temps que la cire une demi-once de minium, qu'on ne fait que délayer sans le faire cuire.

Le minium est ordinairement rempli de grenailles de plomb, dont une partie est sous le brillant métallique, et une autre portion à demi-calcinée ; c'est pourquoi il faut passer le minium au travers d'un tamis de soie avant que de l'employer, parce que la portion de plomb qui n'est pas réduite en chaux ne peut se dissoudre dans l'huile.

Emplâtre de Nuremberg.

℞ Minium	℥ viij.
Huile d'olives	℥ ix.
Cire jaune	℔ j.
Camphre, Suif de mouton, } āā	ʒ vj.
Eau	q. s.

On fait cuire ensemble le minium, l'huile d'olives et le suif de mouton avec l'eau : on agite le mélange, avec une spatule de bois, jusqu'à ce que l'emplâtre soit suffisamment cuit : on y fait fondre la cire : on remue l'emplâtre jusqu'à ce qu'il soit à demi-refroidi : alors on y mêle le camphre, qu'on a réduit en poudre en le triturant avec quelques gouttes

d'esprit de vin : on forme du tout un mélange exact, et on le réduit en magdaléons.

Vertus. Cet emplâtre est siccatif : il cicatrise, il résiste à la gangrène.

REMARQUES.

Cet emplâtre est d'une couleur à peu près semblable à celle de l'emplâtre de minium qu'on n'a point rougi, et cela pour les mêmes raisons que nous avons expliquées. Le camphre est une matière résineuse, concrète, très-volatile : il ne doit se mettre dans l'emplâtre que lorsqu'il est à demi-figé ; par ce moyen on ne perd rien du camphre. On peut, si l'on veut, au lieu de le pulvériser avec quelques gouttes d'esprit de vin, le réduire en bouillie, en le mêlant avec un peu plus d'esprit de vin qu'il n'en faut pour le pulvériser : l'une et l'autre méthode sont également bonnes.

Les Pharmacopées prescrivent du suif de cerf ; mais comme il est difficile d'en avoir de pur, nous croyons qu'on peut le remplacer par le suif de mouton. Quelques Pharmacopées prescrivent une plus grande quantité d'huile que nous n'en demandons ; mais nous avons remarqué que lorsqu'on en met cette plus grande quantité l'emplâtre est trop mou.

Emplâtre connu sous le nom impropre d'onguent de CANET.

℞ Emplâtre diachalciteos,
diachylon gommé,
Cire jaune,
Huile d'olives,
Colcothar,
} *ãã* .... ℔ j.

On broye sur un porphyre le colcothar avec six onces d'huile et on le conserve à part.

D'une autre part, on fait fondre ensemble les emplâtres et la cire avec les dix onces d'huile restante. Lorsque les matières sont liquéfiées, on ajoute le colcothar broyé : on mêle le tout exactement, et on forme un emplâtre que l'on réduit en magdaléons.

Vertus. Cet emplâtre, si l'on en croit l'auteur, a des vertus universelles, comme sont tous les médicaments entre les mains des charlatans ; mais toutes ces vertus bien appréciées, se réduisent, étant appliqué à l'extérieur, à être un emplâtre qui mûrit, qui résout les tumeurs, qui attire à la suppuration en desséchant un peu.

Emplâtre de savon.

℞ Minium.......... ℔ j.
Blanc de céruse.......... ℥ viij.
Huile d'olives.......... ℔ ij, ß.

Savon blanc. . . . . ℥ iv.
Cire jaune. . . . . ℥ iij.
Eau. . . . . q. s.

On fait cuire ensemble le minium, le blanc de céruse et l'huile avec l'eau. Lorsque ce mélange a acquis la consistance convenable, on ajoute la cire jaune coupée par morceaux et le savon raclé menu. Lorsque ces matières sont liquéfiées, on tire l'emplâtre hors du feu; on le laisse suffisamment se refroidir, et on en forme des magdaléons.

Cet emplâtre ne s'emploie guère qu'avec du camphre: on lui en ajoute une once, de la même manière que nous venons de le dire, pour l'emplâtre de Nuremberg; cela forme *l'emplâtre de savon camphré.*

Il est propre pour résoudre les tumeurs, pour fortifier la matrice. Vertu

Emplâtre de charpie.

℞ Charpie de vieux linge. . . . . ℥ viij.
Huile d'olives. . . . . ℔ ij.
Eau. . . . . ℔ j.

On réduit en charpie du vieux linge: on la coupe menue: on la met dans une bassine avec l'eau et l'huile: on fait chauffer ce mélange jusqu'à consomption de presque toute l'humidité: on passe avec expression; on dépure l'huile pour en séparer l'humidité. Alors,

℞ Huile ci-dessus. . . . . ℔ ij
Céruse. . . . . ℥ viij.
Litharge. . . . . ℥ xij.
Poix noire. . . . . ℥ ij.
Cire jaune. . . . . ℥ viij.
Aloës pulvérisé. . . . . ʒ j.
Myrrhe pulvérisée. . . . . ʒ ij.
Encens mâle. . . . . ʒ iij.

On fait cuire ensemble la litharge, la céruse et l'huile sans eau: lorsque ce mélange a acquis la consistance convenable on ajoute la poix noire et la cire jaune: on les fait liquéfier: on tire le vaisseau hors du feu: on agite l'emplâtre jusqu'à ce qu'il commence à se figer: alors on ajoute les poudres: on remue ce mélange jusqu'à ce qu'il soit exact. On forme du tout un emplâtre qu'on réduit en magdaléons.

La charpie ne pouvant rien produire dans l'huile, nous croyons que cette préparation est fort inutile: on peut faire cet emplâtre avec de l'huile d'olives sans charpie. Il mondifie et cicatrise les plaies et les ulcères. Vertus

Emplâtre de l'abbé de GRACE.

℞ Huile d'olives		℔ j.
Suc de roses pâles dépuré, Litharge préparée,	āā	℥ viij.
Blanc de céruse		℥ ij.

On fait cuire ces matières ensemble dans une bassine de cuivre, en les agitant sans discontinuer, avec une spatule de bois, jusqu'à ce qu'elles ayent acquis une consistance emplastique. Alors on y fait liquéfier,

Cire jaune	℥ iv.

On agite cet emplâtre jusqu'à ce qu'il soit suffisamment refroidi, et on en forme des magdaléons.

Vertus. Il dessèche les plaies et les ulcères. On s'en sert pour faire du sparadrap.

Emplâtre de l'abbé DOYEN.

℞ Onguent de la mère	℔ j.
Poix grasse	℥ iv.
Cire jaune	℥ xij.

On fait fondre ensemble ces trois substances, et on forme du tout un emplâtre qu'on divise par magdaléons.

Emplâtre de diachylon simple.

℞ Litharge préparée		℔ iij.
Huile de mucilage, Décoction de racines de glaïeul,	āā	℔ vj.

On prend six onces de racines de glaïeul nettoyées et coupées par tranches : on les fait bouillir dans une suffisante quantité d'eau pour avoir six livres de décoction : on en met une partie dans une bassine de cuivre avec la litharge et l'huile : on fait cuire ce mélange en le remuant sans discontinuer avec une spatule de bois, et ayant soin de remettre de la décoction de temps en temps, afin que le mélange ne se trouve point sans humidité : on continue de le faire cuire jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance nécessaire : alors on retire le vaisseau du feu, et lorsque l'emplâtre est suffisamment refroidi on en forme une partie en magdaléons.

Vertus. Il est propre pour ramollir, pour digérer, pour mûrir, pour résoudre.

Emplâtre diachylon composé.

℞ Emplâtre diachylon simple........................ ℔ iv.
Cire jaune, }
Poix résine, } āā........................ ℥ iij.
Térébenthine, }

On fait liquéfier ces matières ensemble sur un feu doux : alors on ajoute les gommes suivantes, qu'on a dissoutes et purifiées par le moyen du vin et épaissies en consistance de miel très-épais,

Gomme ammoniaque, }
Bdellium, }
Galbanum, } āā........................ ℥ j.
Sagapenum, }

On agite le tout jusqu'à ce que le mélange soit exact : lorsqu'il est suffisamment refroidi, on en forme des magdaléons. Cet emplâtre est d'un grand usage et est employé avec beaucoup de succès pour résoudre les tumeurs ou pour les attirer à suppuration. Quelques personnes font cet emplâtre avec de l'huile, de la craie et de la cire : les unes ajoutent à ce mélange un peu de galbanum pour lui donner l'odeur du vrai diachylon ; d'autres n'y ajoutent rien. Vertus.

Emplâtre divin.

℞ Litharge préparée........................ ℔ j.
Huile d'olives........................ ℔ ij.
Vert-de-gris en poudre fine........................ ℥ j.
Eau........................ q. s.

On fait cuire ces matières ensemble dans une bassine de cuivre, ayant soin d'agiter sans discontinuer et d'ajouter de l'eau à mesure qu'elle s'évapore : lorsque le mélange a acquis la consistance emplastique, on ajoute,

Cire jaune........................ ℥ viij.

On fait liquéfier la cire : on agite le mélange, et lorsque l'emplâtre commence à se figer, on ajoute les matières suivantes réduites en poudre fine,

Galbanum, }
Myrrhe, } āā........................ ℥ ij ʒ ij.
Bdellium........................ ℥ ij.
Gomme ammoniaque........................ ℥ iij ʒ iij.
Oliban........................ ℥ i ʒ j.
Opopanax, }
Mastic, } āā........................ ℥ j.
Aristoloche ronde, }
Aimant préparé........................ ℥ j ß.

On agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit exact, et lorsque l'emplâtre est suffisamment refroidi, on en forme des magdaléons.

Vertus. Il déterge, mondifie, cicatrise, amollit, résout les tumeurs : il est bon pour les contusions.

REMARQUES.

On est dans l'usage de faire cet emplâtre d'une couleur rouge, et on l'obtient de cette couleur lorsqu'on met le vert-de-gris cuire en même temps que la litharge, parce que le cuivre se ressuscite comme pendant la cuite de l'onguent ægyptiac. Lorsqu'on met le verdet sur la fin de la cuite de l'emplâtre avec les poudres, il n'a pas le temps de se ressusciter, l'emplâtre reste d'une couleur verte : on ne pratique cette dernière méthode que lorsqu'elle est prescrite. La pierre d'aimant qu'on fait entrer dans cet emplâtre, doit être réduite en poudre impalpable : on la met dans le dessein d'attirer hors des plaies des portions de fer qui pourroient y être entrées ; mais il s'en faut de beaucoup que l'intention soit remplie, parce que lorsque l'aimant a été broyé et mêlé avec les corps gras de cet emplâtre, il a perdu toute sa vertu magnétique : il ne produit d'effet que comme dessiccatif. L'emplâtre divin est de couleur rouge lorsqu'il est nouvellement fait ; il devient noir à la surface quelque temps après : il n'y a que l'intérieur qui conserve sa couleur rouge pendant plusieurs années.

Emplâtre de la main de Dieu.

℞ Huile d'olives	℔ ij.
Litharge	℔ j ℥ j.
Eau	q. s.

On fait cuire ces matières ensemble dans une bassine de cuivre, ayant soin d'agiter le mélange sans discontinuer avec une spatule de bois : lorsqu'il est cuit à sa consistance, on y fait liquéfier,

Cire jaune	℔ j. ℥ iv.

La cire étant liquéfiée, on tire le vaisseau hors du feu ; et lorsque l'emplâtre est à demi-refroidi, on y incorpore les substances suivantes réduites en poudre,

Vert-de-gris	℥ j.
Gomme ammoniaque	℥ iij ʒ iij.
Galbanum	℥ j ʒ ij.
Opopanax	℥ j.
Sagapenum	℥ ij.
Bdellium, Oliban, āā	℥ ij.

Myrrhe.. ℥ j ʒ ij.
Mastic en larmes.................................. ℥ j.
Aristoloche ronde................................. ℥ j.
Pierre calaminaire préparée....................... ℥ ij.

On agite l'emplâtre jusqu'à ce que le mélange soit exact, et on en forme des magdaléons lorsqu'il est suffisament refroidi.

Il a les mêmes vertus que l'emplâtre divin, et on l'emploie de la même manière. Vertus.

REMARQUES.

Cet emplâtre diffère peu de l'emplâtre divin par les drogues qui le composent : sa plus grande différence vient du vert-de-gris qu'on ne met que sur la fin de la cuite : le cuivre n'ayant pas le temps de se ressusciter conserve sa couleur verte et la communique à cet emplâtre. Si absolument on trouvoit trop de difficulté à réduire en poudre la gomme ammoniaque, le galbanum, le sagapenum, et le bdellium, on pourroit purifier ces gommes par le moyen du vinaigre, comme le prescrivent la plupart des Auteurs : à l'égard des autres, elles sont toujours sèches et friables, et peuvent se réduire en poudre facilement.

Emplâtre styptique de CROLLIUS.

℞ Minium,
Pierre calaminaire prép. } āā.......................... ℥ ij.
Litharge préparée................................... ℥ vj.
Huile de lin,
olives, } āā... ℥ ix.
Eau... q. s.

On fait cuire toutes ces substances ensemble dans une bassine, en les agitant sans discontinuer avec une spatule de bois : lorsque le mélange a acquis la consistance d'emplâtre, on y fait liquéfier,

Huile de laurier.................................... ℥ iij.
Cire jaune,
Colophane, } āā..................................... ℥ vj.
Térébenthine.. ℥ iij.

Ces matières étant liquéfiées et bien mêlées, on tire la bassine hors du feu, et lorsque l'emplâtre est à demi-refroidi, on incorpore les poudres suivantes,

Résine de genièvre ou sandaraque		℥ iij.
Gomme ammoniaque, bdellium, galbanum, opopanax, sagapenum,	āā	℥ j ß.
Karabé préparé, Oliban, Myrrhe, Aloës, Aristoloche longue, ronde,	āā	℥ ß.
Momie		℥ vj.
Pierre hématite préparée		℥ iv.
Sang-dragon, Bol de Blois préparé, Vitriol blanc,	āā	℥ ß.
Fleurs rouges d'antimoine lavées, Safran de Mars préparé par le soufre,	āā	ʒ j.

On agite l'emplâtre jusqu'à ce que le mélange soit exact; et lorsqu'il est presque refroidi, on ajoute,

Camphre	℥ ß.

On fait dissoudre le camphre dans environ un gros et demi d'huile essentielle de genièvre pour en former une bouillie, et c'est dans cet état qu'on doit le mêler à l'emplâtre. On attend qu'il soit suffisamment refroidi, parce que s'il étoit trop chaud il volatiliseroit une partie du camphre et de l'huile essentielle.

Vertus. Il digère, mûrit, mondifie, cicatrise, résout : il fortifie les nerfs et résiste à la gangrène.

Emplâtre de grenouilles ou de VIGO simple.

♃ Grenouilles		nº. xxiv.
Vers de terre		℔ j.
Racines récentes d'ieble, aunée,	āā	℔ j.
Fleurs sèches de camomille, lavande, matricaire, mélilot,	āā	℥ j ß.
Vinaigre, Vin blanc,	āā	℔ ij.
Eau		q. s.

On lave les vers de terre, à plusieurs reprises dans du vin blanc, pour les dégorger de la terre et d'une portion de matière mucilagineuse : on les met dans une bassine avec

les grenouilles vivantes : on nettoye les racines et on les coupe par tranches : on les met dans la même bassine avec les fleurs, le vinaigre, le vin et une suffisante quantité d'eau : on fait bouillir toutes ces substances pendant un quart-d'heure : on passe la décoction avec expression ; on la laisse déposer ; on la tire par inclination et on la met à part. Alors,

℞ Litharge préparée		℔ iv.
Graisse de porc, veau,	āā	℔ ß
Huile de grenouilles, vers, aneth, camomille, lavande femelle, énula campana, lis,	āā	℔ ß.

On met toutes ces substances dans une bassine de cuivre avec une partie de la décoction précédente : on fait cuire ce mélange en le remuant sans discontinuer avec une spatule de bois, et on a soin d'ajouter de la décoction à mesure que celle de la bassine s'évapore, jusqu'à ce que tout y soit entré. Lorsque la litharge est dissoute et que l'emplâtre a la consistance qu'il doit avoir, on ajoute,

Huile de laurier	℥ iv.
Cire jaune	℔ ij.
Styrax liquide purifié	℥ iv.
Térébenthine	℥ ij.

On fait liquéfier toutes ces substances, et l'on ajoute à la masse, lorsqu'elle est suffisamment refroidie, les drogues suivantes réduites en poudre fine,

Oliban, Euphorbe, Myrrhe, Safran,	āā	℥ j.
Vipères		℥ ij.

On mêle ces matières exactement, et sur la fin on ajoute,

Huile essentielle de lavande	ʒ j ß.

On forme du tout un emplâtre : on fait des magdaléons avec une partie seulement, et à l'autre on ajoute du mercure de la manière expliquée dans la formule suivante.

L'emplâtre de Vigo sans mercure est résolutif, vulnéraire et fondant. Vertus.

Emplâtre de grenouilles ou de VIGO avec le mercure.

℞ Mercure cru .... ℔ j.
Styrax liquide, } āā .... ℥ ij.
Térébenthine, }
Emplâtre de Vigo, moitié de la masse.

On éteint le mercure avec le styrax et la térébenthine dans un mortier de fer. Lorsqu'il est suffisamment éteint, on ajoute l'emplâtre qu'on a fait liquéfier un peu : on agite ce mélange avec le pilon de fer, et on le pile comme une masse de pilules jusqu'à ce qu'il soit exact : on le tire hors du mortier, et on en forme des magdaléons.

Vertus. Cet emplâtre est résolutif : il amollit et résout les humeurs froides : il est bon pour les loupes, les nodosités, les tumeurs vénériennes.

REMARQUES.

L'emplâtre de Vigo simple et l'emplâtre de Vigo avec le mercure, sont d'un grand usage dans la Chirurgie. J'ai cru devoir rapporter leur recette sans y rien changer, et exposer ensuite les réformes dont ils paroissent avoir besoin, afin de simplifier ces emplâtres et de les rendre plus efficaces et plus faciles à préparer. 1°. La décoction qu'on fait pour l'emplâtre de Vigo simple paroît assez inutile. Les grenouilles, qui donnent le nom à cet emplâtre, et les vers de terre fournissent très-peu de principes dans l'eau ; et, en supposant qu'ils soient efficaces, ils se trouvent tellement masqués et affoiblis par le grand nombre des autres substances, qu'on peut regarder ces matières comme nulles. Les fleurs qu'on fait entrer dans cette décoction perdent tout leur aromate pendant l'ébullition et pendant la cuite de l'emplâtre : il ne reste que leur substance extractive, qui ne se trouve encore qu'en très-petite quantité. Ne seroit-il pas mieux de supprimer de la décoction toutes ces substances aromatiques, et de faire entrer leurs poudres dans cet emplâtre, mais en moindre quantité ?

2°. Les grenouilles, les vers de terre, les lis, ne fournissent presque rien dans l'huile, comme nous l'avons fait remarquer, et les huiles qu'on prépare avec ces matières n'ont par d'autre vertu que l'huile d'olives pure.

3°. Les huiles d'aneth, de camomille, de lavande femelle et d'énula campana, préparées par infusion, contiennent les matières résineuses et odorantes de ces substances ; mais nous croyons qu'on peut les supprimer encore de cette composition, parce que, pendant la cuite de l'emplâtre, elles perdent toute leur odeur, et la matière résineuse se décompose

par

par la chaleur qu'elles éprouvent. Nous pensons, par cette raison, que toutes ces huiles peuvent être remplacées par de l'huile d'olives, en ajoutant sur la fin de la cuite de cet emplâtre un peu d'huile essentielle de ces mêmes végétaux ; au lieu de l'huile d'énula campana, on peut employer sa racine en poudre.

4°. Nous avons fait observer précédemment que toutes les matières végétales balsamiques, telles que la térébenthine, le styrax liquide, etc., n'étoient ni propres à éteindre le mercure ni en état de se combiner avec lui, comme on désire qu'il le soit dans cet emplâtre. D'ailleurs la méthode usitée pour introduire le mercure dans ce mélange n'est point commode : il est difficile de remuer le pilon dans une masse aussi tenace et d'y distribuer bien uniformément le mercure : si l'on met l'emplâtre trop chaud dans le mortier, on fait dissiper une partie de l'huile essentielle de lavande ; le mercure se sépare en gros globules et s'échappe hors de l'emplâtre lorsqu'on le malaxe entre les mains : celui qui y reste est également en globules, qu'on apperçoit à la vue simple, et ne doit pas produire beaucoup d'effet. J'ai examiné beaucoup d'emplâtres de Vigo avec le mercure ; j'y ai apperçu constamment des globules de mercure, que j'en ai fait sortir en ramollissant les emplâtres entre les mains au dessus d'un papier blanc. Nous croyons qu'on peut remédier à tous ces inconvénients en éteignant le mercure dans une quantité connue d'onguent de mercure fait à parties égales de graisse et de mercure. Lorsque le mercure est bien éteint, on fait liquéfier l'emplâtre de Vigo simple : on le mêle au mercure éteint, comme nous le dirons, et l'on ajoute les huiles essentielles sur la fin lorsque l'emplâtre est presque refroidi. Voici donc de quelle manière on peut faire cet emplâtre, en adoptant toutes les réformes que nous proposons, et même en conservant les grenouilles, puisque ce sont elles qui lui donnent le nom.

Emplâtre de Vigo, simple, reformé.

♃ Grenouilles..	n°. vj.
Racines d'ieble..	℔ j.
Vin blanc, Vinaigre, } āā..	℔ ij.
Eau..	q. s.

On fait du tout une décoction et on la dépure comme nous l'avons dit précédemment. Alors,

♃ Litharge préparée..	℔ iv.
Huile d'olives..	℔ iij ß.

Graisse de porc, veau, } ãã .... ℥ xv.

La décoction ci-dessus.

On fait cuire toutes ces matières en consistance d'emplâtre ; alors on ajoute et on fait liquéfier les matières suivantes,

Huile de laurier.................................... ℥ iv.
Cire jaune.. ℔ ij.
Térébenthine.. ℥ ij.

Lorsque ces matières sont liquéfiées et mêlées, on ajoute,

Styrax liquide...................................... ℥ iv.

Lorsque l'emplâtre est à demi-refroidi, on y incorpore les poudres suivantes,

Oliban, Euphorbe, Myrrhe, Safran, } ãã .... ℥ j.
Racines d'aunée..................................... ℥ ij.
Fleurs de camomille, lavande, matricaire, mélilot, } ãã .... ʒ vj.

Lorsque ces poudres sont mêlées exactement et que l'emplâtre est suffisamment refroidi, on sépare *six livres quatre onces* qu'on met à part, et dans la masse restante dans la bassine on ajoute,

Huile essentielle de lavande........................ ℈ ij.
aneth, camomille, } ãã .... ℈ j.

On mêle le tout exactement, et l'on forme un emplâtre qu'on réduit en magdaléons, parce qu'on l'emploie assez souvent sans mercure. On forme avec la portion que nous avons dit de mettre à part l'emplâtre de Vigo avec le mercure de la manière suivante.

Emplâtre de Vigo, avec le mercure, réformé.

℞ Onguent de mercure fait à parties égales.............. ℥ viij.
Mercure cru... ℥ xij.
Emplâtre de Vigo ci-dessus.......................... ℔ vj ℥ iv.
Huile essentielle de lavande........................ ℈ ij.
aneth, camomille, } ãã .... ℈ j.

On met dans une terrine vernissée, bien unie, l'onguent de mercure avec le mercure cru : on triture ce mélange avec

un pilon de bois pendant dix ou douze heures, ou jusqu'à ce que le mercure soit bien éteint. Alors on fait liquéfier dans une bassine l'emplâtre de Vigo simple, et on le met dans la terrine avec le mercure : on pose la terrine sur un peu de cendres chaudes, afin que l'emplâtre ne se fige pas promptement : on agite ce mélange avec un pilon de bois jusqu'à ce que le mercure soit bien mêlé : lorsque l'emplâtre est suffisamment refroidi, on y mêle les huiles essentielles : on forme des magdaléons avec cet emplâtre.

REMARQUES.

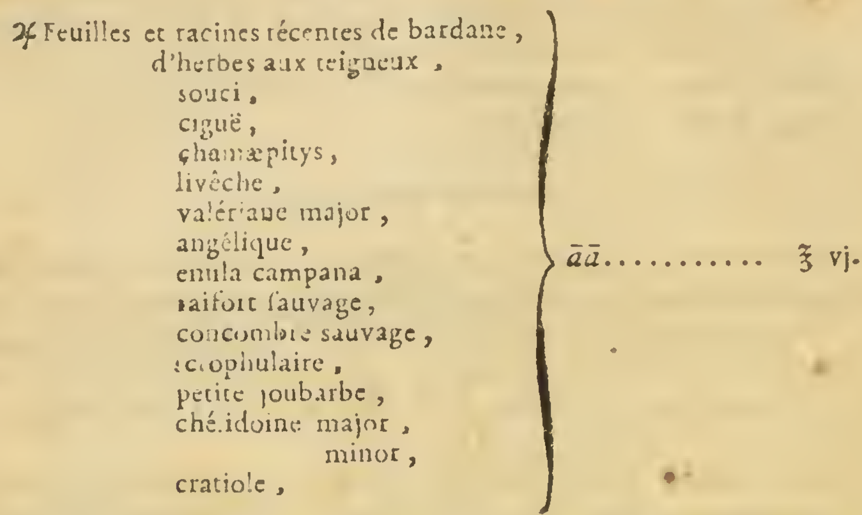
Au moyen de ce que l'on partage l'emplâtre en deux portions égales avant que d'ajouter les huiles essentielles, la partie à laquelle on ajoute du mercure ne se trouve pas dépourvue de ces huiles essentielles lorsqu'on vient à la faire fondre pour y mêler le mercure, comme cela arrive par la manipulation ordinaire.

Les huit onces d'onguent de mercure contiennent quatre onces de mercure : elles sont suffisantes pour éteindre les douze onces qu'on ajoute, et infiniment mieux que la térébenthine et le styrax liquide, sur-tout lorsque cet onguent est un peu vieux fait, pour les raisons que nous avons dites précédemment : au moyen de cette méthode, nous conservons les proportions de mercure dans les doses prescrites. Cette substance métallique se trouve tellement combinée avec les autres substances de l'emplâtre, qu'il n'est pas possible d'en appercevoir aucun globule, même à l'aide d'une bonne loupe.

Cet emplâtre est d'une couleur grise mercurielle, ou d'une couleur violette tirant sur le pourpre. Ces différences viennent du degré de chaleur que reçoit l'emplâtre lorsqu'on le mêle avec le mercure. Dans l'emplâtre chauffé modérément, la couleur grise du mercure divisé ne change point, mais lorsqu'il est bien chaud, le mercure prend en un instant une couleur violette tirant sur le pourpre, et se rassemble au fond de la terrine sous la forme d'un précipité très-divisé, sans laisser paroître aucun globule de mercure, même à l'aide d'une bonne loupe : dans cet état il se mêle facilement à l'emplâtre, et il lui communique une couleur de lie de vin ; ce qui feroit croire que l'emplâtre ne contient point de mercure. Ce phénomène singulier me paroît bien difficile à expliquer ; cependant je crois qu'on peut présumer qu'il vient d'une combinaison plus intime du mercure, 1°. avec toutes les substances de l'emplâtre, 2°. avec l'espèce de sel métallique qui s'est formé pendant la cuite de l'emplâtre par l'union du plomb ou de la litharge avec l'acide de l'huile. Quoi

qu'il en soit, il est difficile de rendre raison comment ce sel agit sur le mercure divisé, et pourquoi, en se combinant ensemble, le mélange devient d'une couleur purpurine.

Emplâtre diabotanum.



♃ Feuilles et racines récentes de bardane,
d'herbes aux teigneux,
souci,
ciguë,
chamæpitys,
livêche,
valériane major,
angélique,
enula campana,
raifort sauvage,
concombre sauvage,
scrophulaire,
petite joubarbe,
chélidoine major,
minor,
gratiole, } āā .... ℥ vj.

On lave toutes ces plantes et on les nettoye des matières étrangères : on les coupe menu : on les fait bouillir dans une suffisante quantité d'eau : on passe la décoction avec expression : on fait encore bouillir le marc dans de nouvelle eau : on mêle les liqueurs et on leur ajoute,

Suc de ciguë, chélidoine major, orval,	āā	℔ iv.
petite joubarbe	....	℔ j.

On fait prendre quelques bouillons à ces liqueurs : on les passe au travers d'un blanchet, et on les fait épaissir en consistance d'extrait. Lorsque l'extrait est fait, on ajoute sur chaque livre les gommes-résines suivantes, purifiées par le vinaigre scillitique et épaissies en consistance d'extrait,

Galbanum, Gomm. ammoniaque, Opopanax, Sagapenum,	āā	℥ iv.

On fait chauffer ces matières et on les agite jusqu'à ce que le mélange soit exact : on les conserve à part. Alors,

♃ Litharge préparée	....	℔ ij.
Huile d'olives	....	℔ j.
petits chiens, mucilage,	āā	℥ viij.
Eau	....	q. s.

On fait cuire la litharge avec les huiles et de l'eau qu'on ajoute à mesure qu'il est nécessaire : on agite le mélange avec une spatule de bois jusqu'à ce que ces matières ayent acquis la consistance d'emplâtre : alors on ajoute,

La totalité de l'extrait ci-dessus, chargé des gommes-résines.
Soufre vif en poudre.......................... ℥ xv.

On fait liquéfier ces matières, et l'on ajoute,

Cire jaune.............................. ℔ j ℥ ix.
Styrax liquide purifié,
Poix de Bourgogne, } āā.................. ℔ j.

Lorsque ces matières sont liquéfiées et mêlées, on tire la bassine hors du feu, et l'emplâtre étant à demi-refroidi, on y incorpore les substances suivantes réduites en poudre fine,

Racines d'iris de Florence,
pain de pourceau,
renoncule,
couronne impériale,
serpentaire,
ellébore blanc, } āā.................. ʒ vj.
Sceau de Notre-Dame,
Arum, } āā.................. ℥ j.
Racines d'aristoloche longue,
ronde,
clematite, } āā.................. ʒ ij.
assarum.............................. ℥ iij.
Feuilles de pistachier.......................... ʒ ij.
Baies de laurier.......................... ʒ iv.
Fleurs de mélilot.......................... ʒ ij.
Semences d'angélique,
cresson, } āā.................. ʒ vj.
Semences de cumin.......................... ℥ iij.
Fiente de pigeon.......................... ℥ j.
Bitume de Judée,
Oliban,
Mastic en larmes, } āā.................. ℥ viij.
Gomme Tacamahaca.......................... ℥ xij.
Bdellium,
Myrrhe, } āā.................. ʒ iij.
Euphorbe.......................... ℥ j.

On agite l'emplâtre jusqu'à ce que le mélange soit exact, et l'on fait dissoudre,

Camphre.......................... ℥ j ß.
dans
Huile essentielle de girofles.......................... ℥ j.
Huile des philosophes.......................... ℥ ij ß.

On ajoute ce dernier mélange à la masse totale lorsqu'elle est presque refroidie : on forme du tout un emplâtre qu'on réduit en magdaléons.

Vertus. Il digère, ramollit et résout : on s'en sert pour les loupes, les glandes, les tumeurs et les squirrhes.

REMARQUES.

Cet emplâtre, quoique composé d'un grand nombre de drogues, n'offre rien de particulier, sinon l'action du soufre vif sur la litharge dissoute dans l'huile, qui présente un phénomène chimique. Aussi-tôt que le soufre est liquéfié, le mélange devient sur le champ d'une couleur très-noire. Comme on recherche cette couleur dans cet emplâtre, on met le soufre immédiatement après l'extrait gommeux, afin qu'en se liquéfiant et se combinant avec l'huile il puisse mieux porter son action sur la litharge : si on le mêloit avec les poudres, l'emplâtre seroit d'une couleur grise-cendrée, parce qu'alors, le mélange étant moins chaud, le soufre ne peut se liquéfier et se combiner ni avec le plomb ni avec l'huile; il ne se trouve que mêlé dans l'emplâtre comme une autre poudre. Néanmoins, lorsqu'on met le soufre sur la fin avec les poudres, l'emplâtre acquiert la couleur noire, mais c'est dans l'espace d'une année. Le soufre agit sur le plomb d'une manière insensible, et produit, dans cet espace de temps, le même effet que lorsqu'on le fait liquéfier au commencement de la cuite de l'emplâtre, mais toujours avec moins de succès.

L'effet du soufre dans ce mélange est de se dissoudre dans l'huile et de former une combinaison que l'on nomme *baume de soufre* : il porte en même temps son action sur le plomb dissous dans l'huile, le laisse dans l'état de division où il se trouve, le ressuscite et le minéralise sur le champ : alors il paroît sous une couleur noire, qui est celle qui lui est naturelle lorsqu'il est ainsi minéralisé et divisé. On peut comparer cet effet à celui qui arrive au plomb fondu qu'on mêle avec du soufre, qui se réduit sur le champ en une poudre très-noire. Le plomb, en se réduisant ainsi en poudre noire par l'intermède du soufre, n'est ni calciné ni privé de son phlogistique comme on l'avoit prétendu. Le plomb s'unit au soufre : ce dernier lui ôte une partie de sa fusibilité : et lorsqu'on pousse ce mélange à l'action du feu, il entre en fusion et produit une mine de plomb artificielle, c'est-à-dire, du plomb minéralisé par le soufre ; ce qui n'arriveroit point s'il étoit privé de son phlogistique.

Il est avantageux pour un pharmacope d'avoir toujours chez lui une certaine quantité d'extraits des plantes qui entrent dans la composition de l'emplâtre diabotanum, pour pouvoir préparer cet emplâtre dans toutes les saisons. Mille livres de plantes, prises dans les proportions décrites ci-dessus, m'ont rendu quarante et une livres d'extraits d'une bonne consistance.

Emplâtre de blanc de céruse.

℞ Blanc de céruse pulvérisé	℔ j.
Huile d'olives	℔ ij.
Eau	q. s.

On fait cuire ce mélange jusqu'à consistance d'emplâtre, ayant soin de l'agiter sans discontinuer avec une spatule de bois : lorsqu'il est suffisamment cuit, on y fait liquéfier,

Cire blanche	℥ iij.

On fait du tout un emplâtre qu'on réduit en magdaléons.

Il est siccatif ; il diminue l'inflammation des plaies ; il cicatrise. Vertus.

Emplâtre noir ou emplâtre de céruse brûlée.

℞ Blanc de céruse	℔ j.
Huile d'olives	℔ ij.

On met ces deux substances dans une bassine, et on les fait cuire sans eau jusqu'à ce que la céruse soit parfaitement dissoute : on ajoute,

Cire jaune	℥ iv.

On forme du tout un emplâtre avec lequel on fait des magdaléons.

Il est détersif, dessiccatif, propre pour les vieux ulcères. Vertus.

REMARQUES.

Comme on ne met point d'eau pendant la cuite de cet emplâtre, l'huile se brûle un peu, et le mélange acquiert une couleur brune comme l'onguent de la mère dont nous avons parlé. On peut de cette manière, faire autant d'emplâtres brûlés qu'on le juge à propos. Mais il n'arrive que trop souvent d'en brûler plus qu'on ne veut.

Sparadrap ou toile GAUTIER.

On entend, par ces dénominations, de la toile légérement enduite d'emplâtre d'un ou des deux côtés, et lissée à peu près comme de la toile cirée.

Ces médicamens sont plus magistraux qu'officinaux. On les fait avec un ou avec plusieurs emplâtres ; cela dépend des indications que l'on a à remplir. Le sparadrap ou toile Gautier, qu'on fait ordinairement pour appliquer sur les cautères, se prépare de la manière suivante, et servira de modèle pour tous ceux qu'on voudroit préparer.

℞ Emplâtre diapalme, diachylon simple,	} ãã	℔ j
céruse brûlée		℥ vij.
Iris de Florence en poudre fine		℥ j ß.

On fait liquéfier ensemble les trois emplâtres et l'on y incorpore l'iris de Florence en poudre fine. On plonge dans l'emplâtre, tandis qu'il est liquide, un morceau de toile : on l'agite légérement avec une spatule, afin de le bien imprégner : alors on l'enleve par deux coins en l'étendant perpendiculairement au dessus du vaisseau : une autre personne tient deux règles de bois par les deux bouts, pour former un entre-deux par lequel on fait passer la toile imprégnée d'emplâtre, afin de faire écouler le superflu, et que l'emplâtre qui y reste se trouve étendu uniformément. On tient cette toile à l'air un instant pour qu'elle s'y raffermisse et que l'emplâtre se fige : ensuite on pose cette toile sur une pierre bien unie, et on la frotte avec un rouleau de bois jusqu'à ce qu'elle devienne bien lisse : on la retourne et on lisse l'autre côté de la même manière.

Vertus. On emploie le sparadrap pour les cautères : on le coupe par petits morceaux carrés qu'on applique sur les cautères pour entretenir la suppuration.

REMARQUES.

Ceux qui ont parlé de la manipulation des toiles Gautier, recommandent de plonger dans l'eau la toile au sortir de l'emplâtre fondu : mais j'ai remarqué que l'eau humecte la toile malgré qu'elle soit imprégnée d'emplâtre, qu'elle devient difficile à manier ensuite, et qu'elle n'acquiert jamais la fermeté qu'on cherche. D'ailleurs l'emplâtre ne se trouve jamais étendu uniformément sur la toile ; et comme il faut qu'il n'en reste qu'une couche légère, il est difficile de l'étendre dans les endroits qui se trouvent un peu plus épais : mais on remédie à ces inconvénients en faisant passer la toile entre deux petites règles de bois, que l'on tient serrées l'une près de l'autre, pour ne laisser passer que la toile et la couche d'emplâtre nécessaire. Au moyen de cette manipulation la toile s'en trouve uniformément enduite ; on n'a plus qu'à la polir, ce qui devient facile.

Lorsqu'on ne veut garnir d'emplâtre qu'un côté de la toile, on fait liquéfier les emplâtres dans un vaisseau convenable : on attache une bande de toile sur les bords d'une table avec deux clous d'épingle : on prend de l'emplâtre avec un de ces couteaux pliants dont se servent les peintres pour étendre les couleurs : on étend cet emplâtre sur la toile de place en place jusqu'à ce qu'elle en soit garnie : on lisse cette toile comme la précédente : on parvient par ce moyen à garnir la toile uniformément. Mais il est plus difficile de couvrir proprement un seul côté de la toile que tous les deux.

Taffetas d'Angleterre.

℞ Colle de poisson	....	℥ ij.
Eau	....	℔ ij.

On coupe menu la colle de poisson : on la met dans un poêlon d'argent avec deux livres d'eau bouillante : on laisse ce mélange en digestion pendant dix ou douze heures, pour donner à la colle le temps de se bien ramollir : alors on fait chauffer le mélange jusqu'à ce que la colle soit parfaitement dissoute : on la passe au travers d'un linge avec expression.

D'une autre part, on fait coudre un ruban de fil autour d'une aune de taffetas serré et mince, on l'étend sur un châssis carré, et on l'assujettit avec des clous d'épingle, qu'on attache sur le ruban de fil cousu autour, en ayant soin de bien tendre ce taffetas. Alors, avec un pinceau ou plutôt avec une grosse brosse de poil de blaireau, on applique une couche de colle de poisson, qu'on a bien fait chauffer auparavant, et on la fait sécher devant un feu clair. Lorsqu'elle est suffisamment sèche on applique une nouvelle couche de colle pareillement chauffée et on la fait sécher de même : on continue ainsi de suite jusqu'à ce que la totalité de la colle soit appliquée sur le taffetas. Ensuite on étend deux couches de teinture de baume du Pérou en coques, faite par de l'esprit de vin : lorsque le taffetas est sec, on le coupe par petits morceaux de trois pouces et demi de large et de cinq pouces et demi de long, et on le réduit en rouleaux.

On applique ce taffetas sur les petites plaies, pour rapprocher les lèvres et pour faciliter leur réunion : il produit très-bien ces effets. Il est vulnéraire, balsamique : il a la propriété de s'appliquer très-exactement sur la peau et d'y tenir d'une manière ferme et solide. On mouille légérement ce taffetas avant que de l'appliquer. Vertus.

REMARQUES.

Cette préparation est une sorte de sparadrap, mais fait sans emplâtre ; c'est un taffetas gommé qui est de même espèce

que celui avec lequel on fait les mouches que les femmes s'appliquent sur le visage : celui-ci a l'avantage de tenir mieux et de se mieux appliquer.

On doit faire choix d'un taffetas mince et qui ne soit pas trop clair. La quantité de colle de poisson que nous prescrivons suffit pour un morceau de taffetas de deux pieds trois pouces de large et de quarante-quatre pouces de long, ce qui produit soixante-seize petits morceaux.

On pourroit mettre un plus grand nombre de couches de dissolution du baume du Pérou, mais cette substance résineuse recouvre trop la colle, empêche que l'humidité ne pénètre le taffetas, et il ne se colle pas si bien sur la peau.

Des bougies.

Les bougies sont de petites bandes de toile, ou bien des brins de coton ou de fil, enduits et parfaitement recouverts d'emplâtre : elles sont un peu plus grosses par un bout que par l'autre, et roulées en forme de petits cylindres un peu coniques, de huit à dix pouces de long et à peu près grosses comme des tubes de pipes, quelquefois plus grosses et plus petites. On les introduit dans le canal de l'urètre, pour guérir les ulcères et les carnosités.

On entend assez ordinairement par bougies un remède particulier, comme si cette espèce de médicament devoit être composée toujours avec les mêmes matières : mais on peut comparer les plaies de l'urètre à celles qui sont à l'extérieur et sur lesquelles il convient d'appliquer des médicaments relatifs à l'état actuel de ces mêmes plaies ; et l'on peut composer des bougies avec autant d'espèces d'emplâtres et d'ingrédients qu'on juge à propos. Celui qui les emploie doit assortir leur composition aux indications qu'il se propose de remplir, et l'Apothicaire qui les prépare doit leur donner la forme et la consistance convenables. Les bougies doivent être très-flexibles sans être molles, point cassantes, et formées de manière que la matière emplastique ne puisse ni se fondre ni se détacher du linge qui se trouve dans l'intérieur ; la bougie ne doit point se déformer pendant le temps qu'elle reste dans l'intérieur de l'urètre. Nous prendrons pour exemple de la préparation des bougies, celles qu'on prépare avec l'emplâtre de Vigo avec le mercure.

On prend un petit faisceau de fils de coton de huit pouces de long : on en coupe quelques brins de différentes longueurs, afin de les étager : on attache le gros bout avec du fil : on plonge cette mèche dans l'emplâtre de Vigo avec le mercure qu'on a fait liquéfier ; et lorsqu'elle en est bien imbibée, on la retire de l'emplâtre : on la suspend en l'air afin qu'elle se refroi-

disse : on en prépare de cette manière une aussi grande quantité que l'on veut. Ensuite on prend ces mèches refroidies, on les pose sur une table de marbre bien unie et imprégnée d'une très-petite quantité d'huile : on les roule avec la paume de la main, ou encore mieux avec une planche bien unie, semblable à celle dont se servent les ciriers pour rouler leurs cierges. On roule ces mèches jusqu'à ce qu'elles soient bien unies et qu'elles prennent l apparence d'un petit cierge, mais qui ne soit point creux par un bout comme les cierges : on coupe les deux extrémités qui ne se trouvent point garnies de coton, parce que l'emplâtre s'est étendu : on serre ces bougies dans des boîtes afin de les garantir de la poussière.

REMARQUES.

Les matières qu'on emploie pour soutenir l'emplâtre ne contribuent point à l'efficacité des bougies : il est assez indifférent d'employer du coton, du fil ou des bandes de toile ; mais j'ai remarqué qu'elles se préparent mieux et plus facilement avec le coton qu'avec toute autre matière. Lorsqu'on se sert de bandes de toile, il faut les couper en languettes de la même longueur que les mèches précédentes, et les tenir un peu plus étroites par un bout que par l'autre : on les plonge également dans l'emplâtre liquéfié, et on plie ces bandes sur elles-mêmes sans les rouler en cornets : les bougies se forment très-bien : les bougies formées avec de la toile et roulées en cornets, ont l'inconvénient de se dérouler en les retirant du canal de l'urètre et d'occasionner beaucoup de douleur. Ainsi il vaut mieux plier les bandes de toile comme nous l'avons dit.

Pierre médicamenteuse.

℞ Colcothar. . . . . ℥ ij.
Litharge préparée,
Bol d'Arménie préparé,
Alun de roche,
} āā. . . . . ℥ iv.

On met toutes ces matières réduites en poudre dans une terrine vernissée : on verse par-dessus du vinaigre jusqu'à ce qu'elles en soient surnagées de deux travers de doigt : on couvre le vaisseau : on laisse macérer ce mélange pendant deux ou trois jours, ayant soin de l'agiter de temps en temps : alors on ajoute,

Nitre purifié. . . . . ℥ viij.
Sel ammoniac. . . . . ℥ ij.

Ensuite on fait dessécher ce mélange : on pulvérise grossièrement la masse, et on la fait calciner dans un creuset pendant en-

viron une heure : on la pulvérise lorsqu'elle est suffisamment refroidie, et on la conserve dans une bouteille : on en aura une livre une once cinq gros.

Vertus. Cette pierre est recommandée dans tous les ulcères invétérés, pour la galle, dans les fistules gangreneuses. Elle dessèche, elle mondifie les vieux ulcères.

On en fait dissoudre une once dans une livre d'eau : on filtre la liqueur, et on s'en sert pour laver et pour injecter dans les plaies.

Pierre divine pour les yeux.

℞ Vitriol bleu, Nitre, Alun de roche,	āā	℥ vj.

On fait liquéfier ces matières ensemble dans une terrine vernissée, et on y ajoute,

Camphre pulvérisé	ʒ ij.

Aussi-tôt que le camphre est fondu, on coule la masse sur un porphyre légérement huilé : on la coupe, tandis qu'elle est encore molle, par petits carrés, et on la conserve dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Cette pierre convient dans les maladies des yeux, comme inflammation, rougeurs de paupières, taies, dragon : elle est encore fort bonne dans les engorgements et épaississements occasionnés par les inflammations. On en fait usage de la manière suivante.

Collyre d'HELVÉTIUS.

On fait dissoudre un gros de la pierre ci-dessus dans un demi-setier d'eau, et on se sert de cette eau dans les cas dont nous venons de parler. C'est le *collyre d'Helvétius*.

Cette même eau est encore fort bonne pour mondifier et cicatriser les vieux ulcères.

Pierre admirable.

℞ Vitriol blanc	℥ iij.
Sucre, Salpêtre, āā	℥ j ß.
Alun de roche	ʒ ij ß.
Sel ammoniac	ʒ j.
Camphre	℈ ij.
Sel marin	℈ iv.

On pulvérise toutes ces substances et on les passe au travers d'un tamis de crin : alors on les humecte avec une petite quantité d'eau pour former une pâte fort épaisse : on fait

ensuite sécher le mélange à une douce chaleur, comme au soleil ou dans une étuve, et on le réduit en poudre qu'on passe au travers d'un tamis de soie.

Cette poudre est astringente, résolutive, vulnéraire. On la fait entrer depuis douze grains jusqu'à un demi-gros sur quatre onces d'injection, pour arrêter les gonorrhées. Vertus. Dose.

Des dentifrices.

On nomme *dentifrices* les médicaments qui ont la propriété de nettoyer, de blanchir, de conserver les dents et de fortifier les gencives. Les préparations de Pharmacie qui servent à cet usage ont différentes formes, portent différents noms et s'emploient de différentes manières. Les dentifrices les plus usités sont les poudres, les opiats, les bâtons de corail, les eaux vulnéraires. Les espèces d'instruments employés pour faire usage des dentifrices sont les petites brosses, les racines préparées en forme de petites brosses et les éponges.

Des poudres dentifrices.

Les matières qui composent ces poudres sont des absorbants terreux, quelquefois des matières salines, acides, mais foibles et incapables d'attaquer l'émail des dents, comme l'alun de roche et la crême de tartre, et jamais les acides plus forts. On ajoute des aromates pour rendre ces poudres plus agréables : voici un exemple de ces poudres.

Poudre pour les dents.

℞ Pierre ponce préparée, Terre sigillée préparée, Corail rouge préparé,	āā	℥ j.
Sang-dragon		℥ ß.
Crême de tartre		℥ j ß.
Cannelle		ʒ ij.
Girofles		℈ j.

On forme du tout une poudre qu'on mêle exactement. Vertus.

Cette poudre sert à nettoyer, à blanchir les dents, à les tenir propres, à prévenir les inconvénients qui peuvent arriver par l'amas du tartre ou de tout autre dépôt. On s'en sert avec une petite brosse ou au bout d'une racine : on mouille l'une et l'autre afin que la poudre s'y attache, et on s'en frotte les dents : ensuite on se lave la bouche avec un peu d'eau vulnéraire rouge étendue dans de l'eau. au moyen de ces attentions et de cette propreté on se garantit des fluxions et de plusieurs accidents qui viennent aux dents et à la bouche par défaut de propreté.

Opiat pour les dents.

℞ Poudre ci-dessus	℥ j.
Laque rouge des peintres	ʒ ij.
Miel de Narbonne écumé	℥ iv.
Sirop de mûres	℥ ij.
Huile essentielle de girofles	gutt. ij.

On forme du tout un opiat.

On use de l'opiat comme de la poudre, au bout d'une petite brosse ou d'une racine préparée, comme nous le dirons dans un instant. L'opiat a les mêmes vertus que la poudre.

Vertus.

Bâtons de corail.

On forme une pâte un peu ferme avec de la poudre pour les dents et une suffisante quantité de mucilage de gomme adraganth : on fait avec cette pâte de petits cylindres gros comme des tuyaux de plumes et de trois pouces de long, et on les fait sécher. Lorsqu'on veut s'en servir on se frotte les dents avec ces petits cylindres : ils s'usent à mesure et nettoyent les dents : ils tiennent lieu de poudre, d'opiat et de racines ; mais ils sont fragiles et cassants : c'est pourquoi ils sont moins commodes que la poudre qu'on emploie avec les racines.

Des eaux pour les dents.

On emploie pour l'ordinaire à cet usage des eaux spiritueuses, agréables et propres à affermir et à fortifier les gencives, comme l'eau vulnéraire spiritueuse, cette même eau vulnéraire colorée par de la cochenille ou par de la gomme laque en grains, l'eau-de-vie de gayac, l'eau de la Vrillère, etc.

Pour colorer l'eau vulnéraire, on en met la quantité que l'on veut dans un matras; on y fait infuser de la cochenille concassée et un peu d'alun en poudre. Quelques personnes donnent la couleur rouge à l'eau vulnéraire par le moyen de l'écorce de la racine d'orcanette. D'autres se servent de la gomme laque en grains ; alors il convient de faire bouillir dans de l'eau la gomme laque en grains avec un peu d'alun de roche, pour former une forte teinture : on la mêle ensuite à de l'eau vulnéraire spiritueuse, et on la filtre quelque temps après qu'elle est faite. On se sert de ces eaux vulnéraires colorées ou non colorées, qu'on affoiblit avec un peu d'eau, pour se gargariser la bouche après qu'on s'est frotté les dents avec de la poudre ou de l'opiat.

Eau-de-vie de gayac.

On prépare l'eau-de-vie de gayac en faisant infuser deux onces de sciure de ce bois dans deux livres d'eau-de-vie, pendant dix ou douze jours, ayant soin d'agiter le vaisseau

de temps en temps : on filtre ensuite la liqueur. On s'en gargarise la bouche comme avec de l'eau vulnéraire.

Des racines pour les dents.

Les racines dont on se sert pour nettoyer les dents sont arrangées en forme de petites brosses par les deux bouts : elles ont été vraisemblablement substituées aux brosses parce qu'elles sont plus douces sur les gencives et plus commodes. Lorsqu'on veut s'en servir, on humecte un des bouts avec un peu d'eau, on trempe la racine dans de la poudre ou dans de l'opiat, et on s'en frotte les dents.

Les racines fibreuses et ligneuses sont celles qui s'arrangent le mieux en forme de petits pinceaux, et qui méritent la préférence pour cette raison, comme sont celles de luzerne, de guimauve, de réglisse, etc.

Les racines de luzerne et de réglisse contiennent beaucoup de matière extractive, qui empeche qu'on ne puisse s'en servir sans préparation, sur-tout celles de luzerne, qui ont une odeur forte et une saveur désagréable ; on est obligé de les dépouiller entièrement de leurs parties extractives, en les faisant bouillir à plusieurs reprises dans une grande quantité d'eau qu'on change chaque fois.

On choisit des racines de luzerne de deux années, grosses à peu près comme le doigt : on rejette celles qui sont trop grosses, ainsi que celles qui sont cariées ou piquées par les insectes : on les coupe de la longueur d'environ six pouces, et on les épuise de leur matière extractive en les faisant bouillir dans l'eau, comme nous venons de le dire ; ce qui peut aller environ à quinze ébullitions. Alors on les tire de l'eau et on les laisse égoutter ; et avant qu'elles soient sèches, on passe et repasse un grand nombre de fois la pointe d'un canif entre les fibres pour les diviser et leur faire prendre la forme d'un pinceau ou d'une brosse. On donne encore à ces racines la forme d'un pinceau par une méthode plus expéditive ; on frappe avec un petit marteau sur l'extrémité de la racine que l'on retourne souvent. Ce choc réitéré détache les fibres les unes des autres et leur fait prendre la forme d'une brosse ou d'un pinceau. On est dans l'usage de transformer ainsi en pinceaux les deux bouts de la racine ; ensuite on la fait sécher lentement afin qu'elle ne se fende point : quelques personnes la font tremper dans une infusion de réglisse afin de déguiser l'espèce de racine qui a été employée. On la fait sécher de nouveau.

La racine de réglisse se prépare de la même manière : elle n'est pas moins difficile à épuiser que la précédente ; l'une et l'autre font très-bien le pinceau et ne méritent aucune pré-

férence. On teint, si l'on veut, l'une et l'autre de la manière que nous le dirons dans un instant.

Les racines de guimauve sont plus faciles à préparer ; mais elles sont très-cassantes lorsqu'elles sont sèches, à cause du mucilage qu'elles contiennent, qui devient lui-même très-cassant en se desséchant. On choisit celles qui sont grosses et bien unies : on les fait sécher et l'on a soin de les dresser à mesure ; ensuite on les ratisse avec un couteau pour emporter l'écorce extérieure, et on les teint en rouge, en les faisant infuser dans une teinture semblable à celle qui sert à teindre les éponges dont nous allons parler. Lorsque ces racines sont restées vingt-quatre heures dans la teinture, on les enlève et on les fait sécher lentement : on les enduit de deux ou trois couches de mucilage de gomme adraganth qu'on laisse sécher chaque fois ; ensuite on met par-dessus plusieurs couches de baume du commandeur, afin de former un enduit de vernis plus solide que celui du mucilage et qui ne soit pas susceptible de se délayer dans l'eau.

On teint et on vernit de la même manière les racines de luzerne et de réglisse : celles de guimauve diminuent considérablement de grosseur pendant qu'elles sont dans la teinture, à cause de leur mucilage qui se dissout.

Des éponges pour les dents.

On choisit les éponges très-fines : on les lave dans plusieurs eaux en les maniant entre les mains, afin de détacher et de faire sortir de petits coquillages qui se trouvent dans l'intérieur : on les fait sécher ; ensuite on les coupe proprement pour leur donner la forme d'une boule grosse comme un petit œuf de poule. Lorsqu'elle sont ainsi préparées, on les passe dans la teinture suivante, qui sert également à teindre les racines dont nous venons de parler.

Teinture pour les éponges et pour les racines pour les dents.

℞ Bois de Brésil	℥ iv.
Cochenille concassée	ʒ iij.
Alun de roche	ʒ iv.
Eau	℔ iv.

On met toutes ces substances ensemble dans un vaisseau convenable : on fait bouillir le mélange jusqu'à réduction de la moitié de la liqueur : on passe la décoction au travers d'un linge, et on la verse toute chaude sur les éponges ou sur les racines : on les laisse infuser pendant douze heures : on sépare les substances teintes : on achève les racines comme nous l'avons dit, et on lave les éponges dans plusieurs eaux pour les dégorger de la teinture qui ne s'y est point appliquée, jusqu'à

jusqu'à ce que la dernière eau sorte claire : on les fait sécher et on les fait tremper ensuite pendant quelques heures dans de l'esprit de vin aromatisé d'huile essentielle de cannelle, de girofles, de lavande, etc.

On enlève les éponges de l'esprit de vin ; on les exprime, et on les conserve dans une bouteille de large ouverture qu'on bouche bien.

REMÈDES PARTICULIERS.

Traitement contre les TÆNIA ou VERS SOLITAIRES, pratiqué à Morat en Suisse.

Le gouvernement fit l'acquisition, en 1775, d'un remède célèbre contre les tænia ou vers solitaires, que la dame Nouffer, après la mort de son mari, a pratiqué depuis vingt ans, à Morat, sur un grand nombre de malades, et toujours avec un succès très-heureux et très-prompt. Plusieurs célèbres Médecins ont été chargés d'examiner l'efficacité de ce remède ; voici le précis du traitement qu'ils ont publié au mois de Juillet 1775, par ordre du gouvernement.

Préparation des malades.

Ce traitement n'a besoin d'aucune préparation, si ce n'est de faire prendre pour souper, sept heures après un dîner ordinaire, une soupe-panade faite de la manière suivante :

Prenez une livre et demie d'eau, deux à trois onces de beurre frais et deux onces de pain coupé en petits morceaux ; ajoutez suffisante quantité de sel pour l'assaisonner, et cuisez le tout, remuant souvent avec une cuiller pour l'empêcher de s'attacher, jusqu'à ce qu'il soit lié et réduit en panade.

Environ un quart d'heure après, on donnera au malade deux biscuits moyens et un verre de vin blanc pur, ou avec de l'eau, ou de l'eau pure, s'il n'est pas dans l'usage de boire du vin.

Si le malade n'avoit pas été à la garde-robe ce jour-là, ou qu'il fût resserré et constipé, on lui fera prendre, un quart d'heure ou une demi-heure après souper, le lavement suivant :

Prenez une bonne pincée de feuilles de mauve et de guimauve, faites-les bouillir un peu dans une chopine d'eau ; ajoutez-y un peu de sel commun ; passez-les et mêlez-y deux onces d'huile d'olives.

Traitement des malades.

Le lendemain matin, huit à neuf heures après le souper, on donne au malade le spécifique suivant :

Prenez trois gros de racine de fougère mâle réduite en poudre très-fine ; mêlez-la à quatre ou six onces d'eau distillée de fougère ou de tilleul, et faites-la avaler au malade, rinçant deux ou trois fois le gobelet avec de la même eau, afin qu'il ne reste plus de poudre ni dans le verre ni dans la bouche. Pour les enfants on diminue la dose de cette poudre d'un gros.

Si le malade, après avoir pris cette poudre, avoit quelques nausées, il pourra mâcher un peu de citron confit ou autre confiture, ou se rincer la bouche avec quelque liqueur ; mais il observera de ne rien avaler : il respirera aussi par le nez l'odeur d'un bon vinaigre : si, nonobstant cela, il avoit des renvois de la poudre et des envies de la rendre, et qu'il en montât par la bouche, il la ravalera et fera son possible pour la garder : enfin s'il étoit forcé de la rendre en tout ou en partie, il reprendra, dès que les nausées auront cessé, une seconde dose de la même poudre pareille à la première.

Deux heures après que le malade aura pris la poudre, on lui donnera le bol suivant :

Prenez panacée mercurielle et résine de scammonée d'Alep, de chacune douze grains, gomme-gutte cinq grains; faites une poudre très-fine de ces trois drogues et incorporez-la avec deux scrupules ou deux scrupules et demi de confection d'hyacinthe pour en faire un bol d'une consistance moyenne. Telles sont les doses du purgatif dont on se sert ordinairement.

Pour les personnes d'une constitution robuste, ou difficiles à purger, ou qui ont pris auparavant de forts purgatifs, on fait entrer dans ce bol la panacée mercurielle, la résine de scammonée, à la dose de quatorze à quinze grains chacune, et la gomme-gutte à la dose de huit grains et demi.

Pour les personnes foibles, sensibles à l'action des purgatifs, faciles à purger, et pour les enfants, les doses de ce bol doivent être diminuées suivant la prudence du médecin. Dans un cas où toutes ces circonstances se réunissoient, on n'a donné au malade que sept grains et demi de panacée mercurielle, et autant de résine de scammonée avec la quantité suffisante de confection d'hyacinthe et sans gomme-gutte ; encore a-t-on donné ce bol en deux fois, c'est-à-dire, moitié deux heures après la poudre, et l'autre moitié trois heures après la première prise de bol, parce que celle-ci n'avoit presque point opéré.

Immédiatement après le bol, on donnera une ou deux tasses de thé vert léger ; et dès que les évacuations commenceront, on en donnera de temps en temps une tasse, jusqu'à ce que le ver soit rendu. C'est seulement après qu'il l'aura été que le malade prendra un bon bouillon, et quelque temps après un

second, ou une petite soupe. Le malade dînera ensuite sobrement, et se conduira tout ce jour-là et à son souper comme dans un jour de médecine. Mais si le malade avoit rendu en partie le bol, ou que, l'ayant gardé environ quatre heures, il n'en fût pas assez purgé, il prendra depuis deux gros jusqu'à huit de sel de Sedlitz, ou de sel d'epsum d'Angleterre, dissous dans un petit gobelet d'eau bouillante.

Si le ver ne tombe pas en un paquet, mais file, ce qui arrive particulièrement lorsqu'il est engagé, sur-tout avec son col ou filet, avec des glaires tenaces, le malade ne doit pas le tirer, mais rester sur son bassin, et boire du thé léger un peu chaud.

Si le ver pendoit long-temps sans tomber, et que le purgatif n'opérât pas assez, on donnera au malade du sel de Sedlitz, comme on vient de le dire, ou du sel d'epsum d'Angleterre, et on le fera rester patiemment sur le bassin jusqu'à ce que le ver soit tombé.

Si, jusqu'à l'heure du dîner, le ver ne paroissoit pas, et que le malade eût gardé la poudre et le purgatif, il dînera également, vu que quelquefois, mais rarement, le ver sort dans l'après-dîner.

Si le ver ne paroît pas de tout le jour, ce qui n'arrive guère que lorsqu'on a rendu en tout ou en partie la poudre ou le purgatif, ou qu'il a opéré trop foiblement, le malade soupera comme le soir précédent et sera en tout traité de même.

Et si le ver ne paroît pas même dans la nuit, le malade prendra le lendemain, à la même heure, la poudre comme dans le jour précédent, et deux heures après, six à huit gros de sel de Sedlitz ou de sel d'epsum d'Angleterre, et sera en tout traité comme la première fois.

Il arrive quelquefois que le malade, lorsqu'il est sur le point de rendre le ver, ou un peu avant ou immédiatement après une forte évacuation, éprouve une sensation de chaleur autour du cœur et de défaillance ou d'angoisse, il ne faut pas s'en inquiéter, cet état cesse promptement ; il n'y a qu'à laisser le malade tranquille et lui faire respirer de bon vinaigre.

Si le malade rendoit le ver avant que d'avoir pris le purgatif, par la seule action de la poudre, on ne lui donnera que la moitié ou les trois quarts du bol qu'on lui avoit préparé, ou on le purgera avec du sel de Sedlitz ou du sel d'epsum d'Angleterre.

Enfin si, après avoir fait rendre par ce traitement un tænia, on s'apperçoit qu'il en reste un second, on traitera, quelques jours après, le malade une seconde fois précisément de même.

Ce traitement, bien dirigé, a constamment un heureux succès en peu d'heures; l'essai en a été fait sur cinq sujets.

Ce spécifique et cette méthode, dont l'effet est si prompt, n'agissent efficacement que sur les tænia qui ont les articulations, ou jointures ou anneaux courts, (1) : ce traitement n'est pas de la même efficacité contre les tænia dont les articulations sont longues, appelés communément *vers curcubitains* (2).

Pour déraciner ces vers il faut répéter le même traitement plus ou moins de fois et plus ou moins souvent, selon les circonstances du mal et la disposition du malade : un de ceux sur lesquels les expériences ont été faites, n'a plus rendu de vers au troisième traitement.

Remède et traitement contre l'hydrophobie, ou contre la rage.

En 1778 il a paru à Strasbourg un ouvrage qui a pour titre : *Instruction concernant les personnes mordues par une bête enragée*, par Ehrmann, médecin physicien et membre de la société de médecine de Paris, publié par ordre des magistrats composant le collége de santé de la ville de Strasbourg. Voici un extrait de cet ouvrage publié dans le journal de Paris, et que nous rapportons à cause de son importance.

« De toutes les maladies connues, celle dont les effets sont » les plus effrayants et les plus affligeants pour l'humanité, » est, sans contredit, celle occasionnée par la morsure d'une » bête enragée.

» L'ignorance et le préjugé en ont encore augmenté l'hor- » reur; car, ou l'on a cru cette maladie incurable, et on a » abandonné les infortunés, qui en étoient attaqués, à leur » malheureux sort, en hâtant même très-souvent leur fin » par des voies qui font frémir l'humanité, ou bien on a » administré des remèdes trop insuffisants pour arrêter le

---

(1) *Tænia prima*. Plateri prax. med. *Tænia* proprement dit. *Tænia* à conduit. *Solium* à épine *ou* à nœuds. Andry, des Vers, *Tænia prima*. Le Clerc, Hist. des Vers, pl. 5, f. 1; pl. 6, f. 2; pl. 6, f. 1; pl. 8, f. 1, 2, 4.

Tænia vulgaris, et *Tænia lata*. Linn. Syst. nat.

Tænia à anneaux courts. Bonnet, Mémoires présentés à l'Académie des Sciences, t. I.

Tænia acephala, et *Tænia capitata*. Vogel de cogn. et cur. c. h. affect.

(2) *Tænia secunda* seu *Vermis cucurbitinus*. Plater. *ibid.* *Lumbricus latus*. Tyson. Act. Angl. 168, n°. 146, *Solium* sans épine. Andry, *ibid.* *Vermis cucurbitinus*. Vallisnieri, *Tænia secundi generis*. Le Clerc, *ibid.* pl. 1. A et pl. 2. *Tænia* à anneaux longs. Bonnet, *ibid.* *Tænia osculis marginalibus solitaris*. Lin. *ibid.* *Tænia cucurbitina*. Vogel, *ibid.*

» cours du mal. Ces tristes exemples ont nécessairement ac-
» crédité l'idée désespérante que ce mal étoit sans remède,
» et que la mort seule pouvoit y mettre fin.

» Mon intention, dans le présent mémoire, est de détruire,
» s'il est possible, ce triste et dangereux préjugé de mes
» concitoyens, en les assurant que la Providence n'eût point
» permis que l'homme fût exposé à une aussi terrible mala-
» die, si sa bonté n'eût pas en même temps assigné des re-
» mèdes salutaires, dont la recherche et l'application pussent
» la prévenir ou la guérir.

» Il est de toute nécessité que les remèdes, dont les ob-
» servations ci-après prouvent l'efficacité, soient appliqués
» sur le champ dans de si fâcheux accidents; bien entendu
» que les médecins et les chirurgiens, en les administrant,
» prendront en considération l'âge, le tempérament, le
» genre des accidents, etc., des personnes auxquelles ils
» feront l'application de la méthode suivante.

» Les signes ou symptômes les plus évidents qu'un chien
» est enragé, sont les suivants.

» Ces animaux perdent peu à peu l'envie de boire et de
» manger, deviennent mornes, se cachent des hommes,
» grognent au lieu d'aboyer, s'élancent sur tout ce qu'ils ren-
» contrent, craignant cependant encore leurs maîtres, laissent
» pendre la queue et les oreilles. C'est là le premier degré
» de rage.

» Ensuite ils rendent l'écume par la gueule, qu'ils ouvrent
» beaucoup; leur langue est pendante et plombée, et leurs
» yeux chassieux : on les voit respirer avec peine et haleter.
» Dans cet état ils méconnoissent leur maître; tantôt ils courent
» très-vîte, tantôt ils se traînent avec lenteur, et le moindre
» bruit augmente leur rage. Quand les accès sont à ce point,
» les chiens crèvent la plupart dans 24 à 30 heures.

» Chez les personnes mordues par un animal enragé, le
» mal se déclare d'abord par une douleur plus ou moins
» forte à la partie blessée, ensuite aux parties voisines de
» la plaie. Elles éprouvent une très-grande lassitude, devien-
» nent tristes et mélancoliques, soupirent beaucoup et ne
» cherchent que la solitude; leur sommeil est lourd, inquiet,
» interrompu par des rêves effrayants et terminé par un ré-
» veil douloureux.

» Quand le mal a fait des progrès, ces malheureux sont
» tourmentés par des serrements de poitrine et une respira-
» tion gênée; la lumière les incommode, la vue de l'eau ou
» de quelque chose de blanc leur cause des frissonnements,
» des tremblements et même des mouvements convulsifs,
» leur voix s'enroue, leur langue devient dure et sèche; ils
» sont dévorés d'une soif brûlante que leur aversion pour

» toute espèce de boisson les empêche d'étancher : à tout
» cela se joint une fievre accompagnée de transports violents ;
» ils sentent une envie involontaire de cracher sur ceux qui
» les environnent, et même de les mordre. C'est là le plus
» haut degré de la rage ; le pouls devient foible et intermit-
» tent, et, dans l'espace de deux jours, souvent même de
» 24 heures, la mort termine leur sort.

» De tous les remèdes vantés jusqu'à présent comme spé-
» cifique contre la rage, il y en a bien peu qui ayent été sa-
» lutaires au genre humain : ou ils n'attaquoient pas la racine
» et la cause du mal, ou ils devenoient inutiles par la foiblesse
» et la lenteur de leur effet.

» Les médecins les plus instruits sont généralement d'accord
» que le venin de la rage réside principalement dans la salive.
» Ce qui confirme encore ce sentiment, c'est que la rage se
» gagne par le léchement ou par toute autre communication
» de salive aussi bien que par la morsure d'un animal attaqué
» de la rage. Le meilleur traitement qu'on pourroit employer
» seroit donc de procurer à la salive infectée l'issue la plus
» prompte et la plus abondante. L'analogie est sensible par
» elle-même, et l'heureux succès des épreuves faites à cet
» égard en prouve la bonté.

» *Traitement.* Aussi-tôt qu'une personne aura été mordue
» par un animal enragé, on brûlera la plaie pour la faire sup-
» purer, ou l'on scarifiera profondément la partie affectée ;
» on la couvrira ensuite d'un emplâtre vésicatoire qui dépasse
» les bords de la plaie. Il faut avoir soin de l'entretenir ou-
» verte le plus long-temps qu'il sera possible. S'il n'y a en-
» core aucune marque qui prouve que le venin ait déjà gagné
» le sang, on continuera de chercher à prévenir son effet
» par les moyens suivants.

» On ordonne au malade quelques bains domestiques tièdes :
» lorque ses veines sont engorgées, on lui fait une saignée.
» Si la personne est âgée, elle prendra pendant deux jours
» chaque fois un demi-gros de pilules mercurielles purgatives ;
» ensuite on lui fera des frictions avec une once d'onguent
» néapolitain double.

» On frotte d'abord la plaie, puis les jambes, les cuisses,
» et le troisième jour les aines, faisant ensorte que l'once
» d'onguent se trouve consommée dans les trois jours.

» Le troisième jour on donne au malade, matin et soir,
» trois grains de panacée mercurielle, ou de sublimé doux
» formé en pilules avec de la mie de pain : on continue tout
» ce traitement jusqu'à ce qu'il se déclare une salivation que
» l'on augmente ou modère suivant les circonstances. Mais
» si l'on remarque dans le malade quelques accidents de nerfs,
» comme tristesse, inquiétude, mouvements convulsifs, on se

» servira de la poudre suivante, selon les circonstances, une » ou deux fois par jour :

» Cinabre artificiel, 10 grains; musc, six grains; camphre, » 4 grains; opium, 1 grain : on en fait une poudre que l'on » donne au malade avec une infusion des bois sudorifiques.

» Si l'usage du mercure pris intérieurement et extérieurement » n'occasionnoit ni la salivation ni les selles, il n'en » faudroit pas moins le continuer encore quelques jours, et, » dans ce cas, avoir recours aux saignées, vomitifs et médecines, » mais toujours d'après le conseil des médecins. Si, » malgré tout cela, la maladie empiroit, et qu'il s'y joignît » des accidents considérables, tels que l'horreur de l'eau, on » la traitera comme une maladie inflammatoire; on redoublera » les frictions, principalement sur le col et sur la poitrine; » on réitérera les saignées; on se servira de remèdes rafraîchissants, » comme des acides et sur-tout du salpêtre.

» *Observations.* I. Un jeune homme, âgé de 13 ans, fut » mordu au doigt par un petit chien, le 6 Novembre 1777. » Il ne fit aucune attention à cet accident, ne croyant pas » qu'il pût avoir des suites. Un mois après, on remarqua » dans ce jeune homme des grimaces, des contorsions et des » mouvements convulsifs. Le 5 décembre, on le transporta » à l'hôpital des bourgeois; aussi-tôt la rage se manifesta avec » tous ses symptômes : le lendemain, à six heures du soir, » ce pauvre garçon rendit l'ame après avoir été 24 heures » dans ce pitoyable état.

» Par ordre du magistrat, je me transportai chez la famille » de cet enfant, auquel ce chien appartenoit : j'appris que » ce jeune homme avoit bu, mangé et couché avec sa famille, » et qu'elle s'étoit servie de la même vaisselle que » lui jusqu'au moment où la rage s'étoit déclarée. L'un me » dit que ce chien l'avoit léché plusieurs fois aux lèvres, » et avoit mordu sa femme assez profondément à l'index. Je » jugeai nécessaire de procurer une forte salivation à ces » gens par l'usage du mercure pris intérieurement et des frictions. » Le père, la mère, trois enfants, un gagne-petit et » sa femme ont passé par cette cure, et ont été soignés par » Becker et Masské, chirurgiens jurés. Jusqu'à présent ils » n'ont pas ressenti la moindre atteinte, et je ne doute pas » qu'ils n'en soient délivrés pour toujours au moyen de ce » traitement.

» II. La femme et cinq enfans d'un teneur de billard, furent » mordus, en 1762, par un chien enragé. Les enfants furent » sauvés par cette méthode; et la mère, qui, par entêtement, » se refusa aux secours qu'on voulut lui porter, mourut de » la rage.

» III. Un garçon menuisier, âgé de 20 ans, prit la rage

» d'un chat, le 29 Septembre 1769; on le transporta dans » notre hôpital, et on lui administra les mêmes remèdes : il » fut radicalement guéri, quoique, pendant 8 à 9 jours, il » ait refusé de boire, et sortit de l'hôpital en pleine santé.

» IV. Un jeune homme, fils d'un cordier, fut blessé for» tement par un chien enragé, le 19 Décembre 1777 : Corvinus, » son médecin, qui avoit traité les cinq enfants ci-dessus, » et Isengarth, chirurgien, se sont servis pour lui de la » même méthode; l'enfant fut scarifié sur le champ à la partie » affectée; on y appliqua l'emplâtre vésicatoire; et quoique » le mercure n'ait agi que par des selles, il jouit aujourd'hui » d'une santé parfaite.

» V. La fille qui avoit soigné le jeune homme dont il a » été parlé dans la première observation, avoit eu l'imprudence » d'essuyer la salive de ce malade avec ses doigts, et quel» quefois avec son mouchoir. Tout à coup cette fille devint » rêveuse et mélancolique, pleurant et riant successivement » par intervalles. Milhau, médecin de l'hôpital, vint sur le » champ me trouver pour me faire part de ce triste accident, » dont avec raison il craignoit les suites. Cette fille se plaignoit » de suffoquements momentanés, d'une incommodité dans le » gosier comme si on vouloit l'étrangler. Elle but, il est » vrai, sans peine en ma présence; mais d'autres signes non » équivoques d'une rage éminente nous déterminèrent à lui » faire donner les frictions. Marchal, chirurgien, fut chargé » de ce soin. La fille est maintenant quitte de tous ces symp» tômes, et nous avons lieu d'espérer qu'elle est délivrée » du danger de retomber dans cette maladie.

» VI. Le 3 Mars 1778, le nommé Stutter, âgé de 43 ans, » et un garçon de 17 ans, furent mordus par un chien en» ragé : les morsures qu'ils reçurent tant aux cuisses qu'aux » mains et aux doigts étoient assez profondes : le même chien » mordit aussi un cordonnier âgé de 33 ans. Ils furent traités » tous les trois, sous ma direction, par Masské, de la ma» nière suivante.

» On les évacua d'abord par des pilules de mercure dul» cifié. Les plaies furent lavées avec une eau salée, profon» dément scarifiées, impregnées de la poudre de cantharides, » et couvertes d'emplâtres vésicatoires qui dépassoient de » beaucoup la plaie. Au soir du jour de l'évacuation, on donna » à chacun trois grains de panacée mercurielle en forme de » pilules. Le lendemain, pour hâter la salivation, on y ajouta » le frottement aux parties nécessaires avec deux dragmes » d'onguent néapolitain double, et l'on fit boire aux malades » une suffisante quantité de décoction d'orge. Par ce moyen, » le quatrième jour la suppuration des plaies et la salivation » furent bien établies.

» Le cinquième jour au matin on observa dans le garçon » une chaleur forte et sèche : il étoit très-agité, et, malgré » une soif très-ardente, il refusoit toute boisson. Les frictions » furent redoublées ; ce qui augmenta la salivation jusqu'au » soir. Alors le malade but copieusement, et eut un peu de » tranquillité : on continua la salivation jusqu'à ce que l'in- » térieur de la bouche et du gosier commencèrent à s'exul- » cérer. On avoit fait observer à ces malades la diète la plus » sévère, et toute leur nourriture ne consistoit qu'en mets » légers et de facile digestion, tels que décoction de riz, » crême d'orge et soupe au lait. Après une suffisante sali- » vation et une suppuration de quatre semaines, on les » purgea de temps en temps avec de la rhubarbe et de » la manne. Les plaies se fermèrent, et on finit par ordonner » aux convalescents une cure de lait coupé avec de l'eau mi- » nérale. C'est ainsi que, par le traitement que je viens d'in- » diquer, ces trois personnes ont recouvré leur santé, non » sans beaucoup de souffrances, et jusqu'à présent elles se » sont bien portées ».

Observations de SABATIER *sur le même objet.*

Sabatier, très-célèbre Chirurgien de Paris, de la ci-devant académie des sciences, a inséré dans le volume de l'académie pour l'année 1784, un mémoire contenant des observations très-importantes au sujet du traitement qu'il a employé sur des personnes mordues par des chiens enragés et qui ont été complettement guéries. Sa méthode est un peu différente; c'est pour cette raison que nous la rapportons. Il observe que les plaies faites par des animaux enragés, guérissent pour l'ordinaire avec bien de la facilité, et que la longueur du temps qui s'écoule avant que les malades en éprouvent les suites, montre que le virus y reste d'abord sans action ; ce qui donne toujours trop de sécurité : ce n'est guère qu'en trente ou quarante jours que les malades sont incommodés ; mais il est prudent, dit Sabatier, de ne pas perdre un instant sans venir au secours des blessés. L'incertitude où l'on est encore sur la meilleure manière de traiter ces sortes de plaies, l'a engagé à publier le traitement qu'il a employé. Afin de ne pas trop multiplier les détails de même nature, nous ne rapporterons qu'une observation du mémoire de Sabatier.

Un jeune homme de vingt deux ans, grand et robuste, reçut vingt-cinq morsures et cinquante égratignures au ventre, d'un chien enragé. D'autres personnes mordues par le même chien sont mortes hydrophobes, au bout de cinquante jours, par sécurité et pour n'avoir rien fait. Le jeune homme avoit été mordu à nu aux deux mains et aux poignets, à l'avant-bras,

à l'épaule droite et à la jambe gauche par-dessus les vêtements ; ces dernières morsures avoient un pouce et demi de longueur et de largeur, et une profondeur telle que le tibia et l'aponevrose qui couvroit les muscles de sa partie antérieure externe étoient à nu. Sabatier ne put entreprendre le traitement du blessé que vingt-sept ou vingt-huit heures après l'accident.

» Les ouvertures (dit Sabatier) faites par les dents de » l'animal furent incisées en étoiles à une profondeur plus ou » moins grande, ensuite je cauterisai les premières avec du » beurre d'antimoine liquide, dans lequel j'avais trempé des » pinceaux de linge roulé sur des brins de bouleau ; et je brûlai » les secondes, à plusieurs reprises, avec de grosses aiguilles » montées sur des allumettes, et rougies à la flamme d'une bougie. » Je portai de même le caustique sur tous les points de la » surface et des bords des plaies, de manière que la sphère » de son activité répondît à la grandeur de leurs dimensions, » et il n'y eut d'autre différence à cet égard, si ce n'est que » je n'y fis point d'incisions préparatoires. Il me fallut plus » de deux heures pour achever ce terrible procédé, dont » j'étois plus fatigué que le malade, tant la crainte de la rage » avoit fait d'impression sur lui.

» Je craignois des accidents relatifs aux plaies et que le malade » n'en fût estropié : il n'en survint point : les parties malades » n'éprouvèrent qu'un léger gonflement ; la suppuration s'éta- » blit successivement dans les différentes parties, et les escares » se détachèrent : les plaies légères furent gueries en assez peu » de temps ; il ne restoit que celles dont les dimensions étoient » plus grandes. Celles-ci éprouvèrent les mêmes révolutions » que les autres, et celle de la jambe sur-tout suppura très- » long-temps avant de se cicatriser. Le jeune homme a été » parfaitement guéri et jouissant d'une bonne santé ».

Sabatier observe, qu'il faisoit prendre tous les matins quelques gouttes d'alkali volatil au malade, mais seulement pour calmer son imagination troublée. Ce remede est inutile, puisque (dit il) « j'ai vu périr plusieurs personnes mordues » par des animaux enragés, auxquelles on l'avoit administré » à forte dose ». Cette observation est d'autant plus importante à faire connoître, qu'il y a des gens de l'art qui ont confiance à ce remède, et qu'en l'employant on néglige l'usage des vrais moyens curatifs.

Voici ce que la Convention nationale vient de faire publier sur le traitement de la même maladie (Journal des débats, n°. 807, p. 1135).

Extrait du registre des arrêtés du comité d'instruction publique de la Convention nationale, le 18 Frimaire de l'an troisième de la République Françoise, une, indivisible et démocratique.

Invention sur le traitement à employer contre la morsure des animaux enragés, et l'hydrophobie qui en est la suite.

» Le comité d'instruction publique, pour se conformer au » décret du 12 Frimaire, qui lui enjoint de publier, par la » voie du bulletin de la Convention, *la méthode curative et* » *les recettes les plus éprouvées contre la morsure des animaux* » *enragés*, prévient ses concitoyens qu'ils doivent avoir la plus » grande confiance en celles qu'on va leur indiquer.

» Il faut d'abord savoir, 1°. que le signe caractéristique de » la rage est *l'horreur de l'eau ;* ce qui lui a mérité le nom *d'hy-* » *drophobie ;*

» 2°. Que l'animal qui en est atteint est plus ou moins ba- » veux et écumant ;

» 3°. Que cette bave produit de la salive, est virulente ; » et qu'en s'introduisant dans le corps par la morsure, elle » inocule la maladie.

» On commencera le traitement par bien laver les environs » des plaies avec de l'eau tiède, pour emporter la bave qui » pourroit s'y être attachée.

» On emportera ensuite, sur le champ, les chairs mor- » dues, avec un *instrument tranchant*, ou on les cautérisera » avec un *fer ardent*, ou avec de l'esprit de nitre ou de » vitriol, vulgairement connus sous les noms d'*eau forte* et » d'huile de vitriol.

» Nous prévenons qu'une fausse pitié ne doit ni intimider » ni arrêter l'opération ; il s'agit de soustraire le sujet à une » maladie affreuse et à une mort certaine.

» On hâtera la suppuration ; on épargnera des douleurs au » malade, en couvrant et en remplissant les plaies d'un cata- » plasme de mie de pain avec le lait, appliqué tiède, et » toutes les quatre heures.

» On en frictionnera ensuite les environs (des plaies) » avec l'onguent mercuriel fait au tiers ou à la moitié.

» Ces frictions seront multipliées, rapprochées, et la dose » de l'onguent proportionnée aux forces et au danger.

» Si le péril est imminent, si les morsures ont été nom- » breuses, si le malade a été sans secours, il faut agir de » manière à exciter promptement la salivation : l'on peut em- » ployer demi once, une once, et même plus, de cet onguent, » sur-tout s'il ne contient qu'un tiers de mercure. L'on a vu » cette méthode rigoureuse réchapper des individus chez les- » quels la maladie étoit déjà déclarée.

» Il n'est pas moins urgent, dans cette extrémité, d'emporter ou brûler, ou de cautériser les chairs qui ont été mordues, quand même la cicatrice seroit parfaite. Il est constant que toutes les plaies se rouvrent, lorsque l'hydrophobie se manifeste.

» Et ont signé au registre, les membres du comité d'instruction publique de la Convention nationale, Chénier, Thirion, Baraillon, Massieu, Plaichard, Bonnet, Villars, Thibaudeau.

» L'assemblée ordonne l'insertion au bulletin ».

Remède de ROTROU, *pour les humeurs froides.*

Les remèdes de Rotrou, qui sont d'usage, se bornent à cinq; savoir, sa pâte d'églantine, ou ses pilules purgatives, qu'il nomme aussi pilules alexitères; son fondant et son alkali que l'on fait prendre ensemble; sa teinture aurifique et son élixir aurifique.

Pâte d'églantine, ou pilules alexitères, ou pilules purgatives de ROTROU.

℞ Pignons d'Inde mondés	℔ j.

On monde les pignons d'Inde de leur écorce : on les pile dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, jusqu'à ce qu'ils soient réduits en pâte : on enveloppe cette pâte dans un morceau de coutil ou toute autre toile forte : on soumet cette pâte à la presse pour en tirer l'huile, qu'on met à part : ensuite on pulvérise le marc qui reste dans le linge, et on le mêle avec,

Esprit de vitriol	℥ j.

On met ce mélange de nouveau à la presse, afin de séparer encore l'huile, et pour tirer la plus grande quantité de l'acide qu'on a employé : ensuite on fait sécher le marc à l'air, et on le réduit en poudre fine : alors,

℞ Poudre ci-dessus	℥ viij.
Racines de vipérine de Virginie	℥ iv.
Crême de tartre	℥ ij.

On pulvérise les racines de vipérine et la crême de tartre séparément : on mêle exactement ces matières avec la poudre de pignons d'Inde : on met ce mélange dans un vaisseau de verre très-plat : on le recouvre d'un papier pour garantir la matière de la poussière : on laisse ce mélange exposé à l'air pendant environ deux mois dans un endroit à l'abri du soleil, et on a soin de le remuer plusieurs fois par jour avec une spatule de bois. Au bout de ce temps on incorpore cette poudre avec du sirop de capillaire, et l'on forme une masse de pilules; ou bien on conserve la poudre

dans une bouteille, pour en former des pilules à mesure que l'on en a besoin, parce que ces pilules sont fort sujettes à se sécher.

REMARQUES.

Les pignons d'Inde que l'on nomme aussi *ricins*, rendent, pendant l'expression, moitié de leur poids d'une huile rousse, âcre et caustique : c'est dans cette huile que réside la vertu purgative de ce remède.

Il seroit d'une violence extrême si on lui conservoit toute son huile : on tâche d'en séparer le plus qu'il est possible, et il en reste encore suffisamment dans le marc après l'expression, pour produire des effets très-violents, lorsque ce remède est administré à trop forte dose ou à contre-temps.

Lorsqu'on pile les pignons d'Inde, il convient de détourner le visage de dessus le mortier, et d'avoir grand soin de ne pas porter les mains qui ont touché à la pâte, sur son visage ou sur quelques parties du corps; parce que, pendant que l'on pile cette matière, il s'en exhale une vapeur invisible, âcre, et qui occasionne des inflammations considérables : elles sont encore plus promptes et plus dangereuses lorsqu'on porte inconsidérément sur quelques parties du corps les mains imprégnées de cette huile.

L'acide vitriolique affoibli, qu'on mêle à cette matière après en avoir tiré l'huile, y est mis à dessein de combiner avec lui la plus grande partie de l'huile qui est restée dans le marc des pignons d'Inde, de la réduire dans un état savonneux ou résiniforme, et par-là d'adoucir considérablement cette substance.

La crême de tartre qu'on ajoute à cette matière, est un acide végétal qui est encore très-propre à remplir la même indication : on laisse le mélange exposé à l'air, afin qu'il s'adoucisse encore davantage. L'auteur prescrit de ne le laisser qu'environ quinze jours ou un mois : mais, comme il dit que cette pâte s'adoucit d'autant plus qu'elle y reste plus long-temps, nous croyons qu'on peut la laisser deux mois sans inconvénient.

Fondant de ROTROU.

℞ Régule d'antimoine	℔ j.
Nitre purifié	℔ j ß.

On réduit ces deux substances en poudre séparément : on les mêle ensuite dans un mortier, et on projette le mélange par cuillerées dans un creuset rougi au feu et entouré de charbons; il se fait à chaque fois une détonation assez légère.

Lorsque toute la matière est entrée dans le creuset, on le couvre et on le fait chauffer pour calciner la matière pendant six heures. Alors on tire le creuset du feu, et on sépare la matière blanche qu'il contient. Lorsqu'elle est suffisamment refroidie, on la pulvérise promptement, et on la passe au travers d'un tamis : alors on met cette poudre dans une terrine vernissée, et l'on verse par-dessus une livre de teinture de cannelle faite par de l'eau-de-vie : on agite le mélange, et l'on fait enflammer l'eau-de-vie : lorsqu'elle cesse de brûler, on achève de sécher la poudre, et on la conserve dans une bouteille.

La teinture de cannelle employée dans cette composition, se fait avec une once de cannelle concassée, qu'on laisse infuser pendant trois ou quatre jours dans une chopine d'eau-de-vie : on filtre la liqueur, et on s'en sert comme nous le disons à présent.

REMARQUES.

Le fondant de Rotrou diffère peu de l'antimoine diaphorétique non lavé, si ce n'est par la teinture de cannelle que l'auteur recommande de faire brûler par-dessus. C'est un mélange de chaux d'antimoine avec l'alkali du nitre et une petite portion de nitre qui n'a point été décomposé : l'alkali qui reste dans ce remède a acquis une grande causticité par la chaux d'antimoine : c'est vraisemblablement dans le dessein de l'adoucir, que l'auteur recommande de faire brûler de l'eau-de-vie par dessus. Nous croyons que la cannelle est assez inutile : elle perd en effet tout son aromate pendant la combustion de la liqueur spiritueuse et pendant la dessiccation de la poudre. Il ne reste qu'une matière demi-charbonneuse. On ne doit pas confondre cette espèce d'antimoine diaphorétique, non lavé, avec celui qu'on pourroit préparer de la même manière avec l'antimoine cru et trois parties de nitre. Nous avons fait remarquer que celui qu'on prépare avec le régule, peut devenir émétique dans certaines circonstances : ainsi le fondant de Rotrou, préparé avec le régule, doit différer de celui qu'on prépareroit avec l'antimoine cru. Comme cette poudre est chargée de beaucoup d'alkali, elle attire puissamment l'humidité de l'air. Rotrou recommande de la mêler avec des coquilles d'œufs préparées, qu'il nomme *alkali*, afin de pouvoir la faire prendre plus commodément aux malades, comme nous le dirons dans un instant.

Teinture aurifique de ROTROU.

℞ Sel alkali fixe, Antimoine pulvérisé,	ā ā	℔ j.

On fait dissoudre le sel alkali dans environ quatre livres d'eau bouillante : on filtre la liqueur : on la met dans une marmite de fer avec l'antimoine en poudre : on fait bouillir ce mélange pendant une demi heure, et on filtre la liqueur tandis qu'elle est bouillante. Elle passe claire et d'une couleur rougeâtre : elle dépose, en se refroidissant, une poudre rouge, qui est du vrai *kermès minéral*, connue sous le nom *de poudre d'or des chartreux*. On filtre de nouveau la liqueur lorsqu'elle est entièrement refroidie, et on en fait évaporer une partie pour la concentrer : c'est ce que l'on nomme *teinture aurifique de Rotrou*. On lave le kermès dans plusieurs eaux pour en emporter tous les sels : on le fait sécher : on le pulvérise, et on le serre dans une bouteille pour l'usage.

On trouvera, dans ma *Chimie expérimentale*, un procédé très-détaillé pour préparer le kermès minéral, procédé plus commode que tous ceux publiés jusqu'à présent.

REMARQUES.

La liqueur que Rotrou nomme *teinture aurifique* n'est qu'un foie de soufre antimonié, fait par la voie humide. L'auteur recommande de faire digérer ensemble, pendant huit jours, dans une cucurbite de verre, l'antimoine et l'akali fixe résous en liqueur ; de faire bouillir ensuite ce mélange et de filtrer la teinture qui en résulte. Mais, en réfléchissant sur ce qui passe dans cette opération, il est facile de sentir toute l'inutilité de cette longue manipulation.

Elixir aurifique de ROTROU.

L'auteur recommande, pour préparer cet élixir, de mettre le marc de la teinture aurifique dans une cucurbite de verre, et de le faire digérer avec de l'esprit de vin jusqu'à ce que ce dernier ait acquis une belle couleur rouge. On décante la teinture : on verse sur la matière de nouvel esprit de vin, et on fait digérer comme auparavant. On continue ainsi de suite jusqu'à ce que l'esprit de vin ne se colore plus : alors on filtre toutes ces teintures, et on fait distiller la moitié ou les trois quarts de l'esprit de vin ; et ce qui reste forme l'élixir aurifique.

Il est bon de faire remarquer que, par le procédé de l'auteur, on ne doit pas avoir beaucoup de teinture, parce qu'il ne reste pas dans le marc une suffisante quantité de sel alkali fixe pour agir sur l'esprit de vin ; et en effet, j'ai remarqué que celle qu'on tire n'a qu'une légère couleur ambrée. Il vaut beaucoup mieux préparer cet élixir de la manière suivante, et l'on peut le nommer *teinture d'antimoine*.

Teinture d'antimoine,

ou élixir aurifique de ROTROU, *réformé.*

℞ Antimoine cru pulvérisé.................................	℥ iv.
Sel alkali fixe.................................	℥ xij.

On mêle ces deux substances dans un mortier de fer : on les fait fondre dans un creuset : on coule la matière dans un mortier de fer un peu chauffé : on la pulvérise grossièrement : on la met, tandis qu'elle est chaude, dans un matras qu'on a fait chauffer un peu : on verse par-dessus,

Esprit de vin rectifié.................................	℔ j.

On fait digérer ce mélange au bain de sable jusqu'à ce que l'esprit de vin ait acquis une belle couleur rouge : on décante la teinture : on la filtre, et on la conserve dans une bouteille bien bouchée.

Nous avons donné toute la théorie de cette opération en parlant de la teinture de sel de tartre et du lilium de Paracelse ; ainsi nous n'en dirons rien de plus.

Vertus. Les remèdes de Rotrou sont employés singulièrement pour guérir les humeurs froides, pour les humeurs squirreuses, et généralement pour toutes les humeurs tenaces et qui ne peuvent céder aux remèdes ordinaires.

Manières d'employer les remèdes de ROTROU.

Après avoir préparé le malade par les remèdes généraux, on le purge avec deux grains de la pâte purgative ci-dessus, et l'on observe l'effet de ce remède, afin d'en diminuer ou d'en augmenter la dose une autre fois.

Le lendemain de la purgation, on fait prendre au malade à jeun six grains de fondant, et deux grains d'alkali ou coquilles d'œufs préparées, ces deux substances incorporées, si l'on veut, avec un peu de conserve de roses pour en former un petit bol, buvant par-dessus une infusion de squine. Une heure après son dîner, on lui fait prendre six gouttes de teinture aurifique, délayées dans un verre d'eau de squine. Environ quatre ou cinq heures après son dîner, on lui fait prendre un bol semblable au précédent, et une heure après son souper une pareille dose de teinture aurifique. On peut, au lieu de teinture, employer l'élixir pour les personnes délicates : il est moins âcre et moins caustique que la teinture ; il a d'ailleurs les mêmes propriétés : on en donne douze gouttes au lieu de six de teinture. Le malade continue l'usage de ce remède dans les doses dont nous parlons, deux fois par jour pendant la première semaine.

Au

Au bout de ce temps, on le purge de nouveau avec une dose plus ou moins forte de pilules purgatives, et on lui fait prendre, pendant le reste de cette seconde semaine, deux fois par jour, le fondant à la dose de huit grains, l'alkali à celle de trois grains, et la teinture, également deux fois par jour, à la dose de huit gouttes; ou l'élixir à la dose de seize gouttes.

On purge le malade au commencement de la troisième semaine avec les mêmes pilules purgatives, et on lui fait continuer l'usage du fondant de la même manière, mais à la dose de douze grains et de quatre grains d'alkali pour chaque prise, et dix gouttes de teinture pour chaque prise, pareillement deux fois par jour.

Au bout de cette troisième semaine, on purge le malade de la même manière, et on lui fait prendre deux fois par jour quinze grains de fondant, cinq grains d'alkali et douze gouttes de teinture ou vingt-quatre gouttes d'élixir. On lui fait continuer l'usage de ce remède à ces dernières doses jusqu'à ce qu'il soit entièrement guéri. Mon intention n'étant que donner une notice sur l'usage de ces remèdes, je n'ai pas cru devoir entrer dans un plus grand détail.

Remède des Caraïbes pour guérir de la goutte.

℞ Résine de gayac.	℥ ij.
Eau-de-vie de sucre ou tafia.	pintes iij.

On pulvérise grossièrement la résine de gayac : on la met dans un matras : on verse par-dessus l'eau-de-vie de sucre connue sous le nom de *tafia* : on bouche l'ouverture du matras avec un parchemin mouillé et assujetti avec du fil : on place le vaisseau au soleil ou dans un endroit chaud, et on l'agite plusieurs fois par jour : au bout de huit ou dix jours, on filtre la liqueur, et on la conserve dans une bouteille bien bouchée.

Ce remède est estimé propre pour guérir de la goutte, ou du moins pour en éloigner les accès. On en prend deux petites cuillerées le matin, buvant par dessus une tasse de thé ou un verre d'eau froide. Ce remède n'exige que le régime ordinaire pour ce qui regarde les aliments et la boisson. Dose.

Autre remède contre la goutte.

℞ Eau-de-vie.	demi-setier.
Scammonée en poudre.	ʒ ij.
Sucre en poudre.	℥ iv.
Sirop de violettes.	℥ ij.

On fait chauffer un peu l'eau-de-vie dans un poêlon d'argent, et on y met la scammonée : on la délaye avec une spatule de fer : on présente une bougie allumée pour mettre le feu au mélange : on ajoute aussi-tôt le sucre : lorsque le sucre est dissous, on étouffe la flamme ; et lorsque le mélange est un peu refroidi, on met le sirop violat : on remue la liqueur, et on la met trouble dans une bouteille pour la conserver.

Lorsqu'on fait usage de ce remède, c'est toujours après que l'accès de goutte est passé, et au déclin de la lune : on en met une cuillerée trouble dans un verre : on prend ce mélange le matin à jeun, et deux heures après on prend un bouillon gras. Les personnes d'un tempérament fort peuvent en prendre deux cuillerées. Ce remède purge bien. Le lendemain on prend un lavement d'eau pure.

Dose.

Vertus. Ce remède guérit la goutte, ou en éloigne les accès. Lorsque le malade se trouve bien soulagé, il suffit d'en prendre pareille quantité quatre fois l'année, au commencement des quatre saisons, et toujours au déclin de la lune suivant l'Auteur.

Remède de STÉPHENS, *pour guérir la gravelle et la pierre.*

Ce qui compose ce remède consiste en une poudre, une tisane, des boules savonneuses et des pilules savonneuses.

Poudre absorbante de STÉPHENS.

℞ Coquilles d'œufs calcinées	℥ xij.
Limaçons entiers calcinés	℥ ij.

On mêle exactement sur un porphyre, et on conserve cette poudre dans une bouteille.

REMARQUES.

On lave dans plusieurs eaux la quantité que l'on veut de coquilles d'œufs : on les fait sécher : on les écrase grossièrement : on en remplit un grand creuset, que l'on couvre de son couvercle : on le place dans un fourneau entre les charbons ardents : on anime le feu par degrés jusqu'à faire rougir à blanc le creuset, et on l'entretient en cet état pendant huit ou dix heures, ou jusqu'à ce que les coquilles d'œufs soient bien calcinées et réduites en chaux vive. On tire le creuset hors du feu : on le laisse se refroidir : on met cette chaux dans une grande terrine de grès : on l'expose à l'air, afin qu'elle tombe en efflorescence et qu'elle se réduise en poudre fine ; ce qui dure environ deux ou trois mois. Alors on passe

au travers d'un tamis de soie cette chaux éteinte à l'air, afin d'en séparer la portion de coquilles d'œufs qui a échappé à la calcination et qui ne s'est point convertie en chaux. D'une autre part, on prend des limaçons de jardin ; on les lave dans un peu d'eau pour leur faire dégorger la terre qu'ils peuvent tenir : on en remplit pareillement un grand creuset, et on les fait calciner pendant environ une heure. Au bout de ce temps on tire le creuset hors du feu : on laisse refroidir la matière : on la pulvérise dans un mortier de fer, et on la passe au travers d'un tamis de soie très serré. Alors on mêle ces deux poudres, comme nous venons de le dire. Melle. Stéphens, auteur de ce remède, recommande de préparer la poudre de limaçons dans les mois de mai, juin ou juillet. A l'égard de celles des coquilles d'œufs, il paroît assez indifférent dans quelle saison on les prépare.

On ne fait calciner que modérément les limaçons, parce que l'on a intention qu'il reste dans cette poudre la matière charbonneuse de l'animal. Cette poudre doit être d'une couleur grise-cendrée. Lorsqu'il survient du dévoiement, on fait usage de cette poudre en même temps qu'on emploie les autres remèdes dont nous allons parler.

Tisane de STÉPHENS.

℞ Feuilles récentes de bardane, camomille romaine, persil,	$\bar{a}\bar{a}$	℥ j.
Boule savonneuse		℥ iv ß.
Eau		℔ iv.

On lave les herbes : on les hache grossièrement : on les fait bouillir légérement pendant un demi-quart d'heure : on ajoute la boule savonneuse que l'on a coupée menu : on tient le mélange sur un feu doux jusqu'à ce que la boule soit entièrement dissoute, et ensuite on passe la décoction avec expression. Si, pendant qu'on prépare cette tisane, il se fait trop d'évaporation de l'eau, on la remplace par de nouvelle qu'on ajoute, afin qu'il reste assez de liqueur pour former douze prises de tisane : cette quantité est pour quatre jours. Si on l'aime mieux, on peut la préparer tous les jours en prenant alors le quart des substances qui la composent. Lorsqu'on est obligé de prendre ces remèdes dans une saison où l'on ne peut se procurer les herbes vertes, on emploie les racines sèches de ces plantes, en diminuant un peu la dose.

Boules savonneuses de STÉPHENS.

℞ Savon médicinal	℔ iv ß.
Miel blanc	℔ j.
Cresson sauvage calciné et pulvérisé	℥ iij ß.

On met toutes ces matières dans un mortier de marbre; et on les pile avec un pilon de bois, pour former une masse de pilules qui doit être exactement mêlée, et qu'on divise en seize boules de quatre onces et demie chaque. Le cresson doit avoir été calciné dans un tuyau de poêle, de la même manière que nous le dirons pour la préparation de la poudre charbonneuse qui entre dans les pilules savonneuses.

Poudre charbonneuse pour les pilules de STÉPHENS.

℞ Semences de carotte sauvage,		
bardane,		
Fruit de frêne avec son enveloppe,	āā	℔ j.
gratecu,		
aubepine,		

On met toutes ces matières sèches dans un grand tuyau de poêle, qu'on bouche par les deux bouts avec des couvercles de tôle : on place ce tuyau entre les charbons ardents, et on le fait rougir jusqu'à ce que l'on ne voie plus sortir de vapeurs par les jointures : alors on ôte le tuyau du feu : on le laisse se refroidir entièrement avant que de l'ouvrir : on pulvérise la matière charbonneuse, et on la passe au travers d'un tamis soie très-fin.

Pilules savonneuses de STÉPHENS.

℞ Savon médicinal	℔ iv ß.
Miel blanc	℔ j.
Poudre charbonneuse	℥ viij.

On fait du tout une masse exactement mêlée, avec laquelle on forme des pilules du poids de neuf grains.

La principale vertu de ce remède vient du savon : la poudre charbonneuse qu'on fait entrer dans ces pilules est composée de végétaux diurétiques; mais la calcination détruit entièrement leur vertu : toutes ces matières calcinées n'ont pas plus de vertu que du charbon ordinaire. Melle. Stéphens est convenue elle-même qu'elle ne les faisoit entrer dans son remède, sous cette forme, que pour le mieux déguiser; ainsi il paroît qu'on pourroit retrancher la poudre charbonneuse sans aucun inconvénient.

Manière d'employer les remèdes de STÉPHENS.

On fait usage de ces remèdes, soit en pilules, soit en boisson, suivant que cela convient mieux au malade. Mais avant que d'en commencer l'usage, il est quelquefois à propos de préparer le malade par des bouillons humectants pris pendant quel-

ques jours, par la saignée du bras, et une purgation lorsque la plénitude l'exige.

Usage du remède en pilules.

On fait prendre dix-huit pilules par jour, six le matin à jeun, six trois heures après le dîner, et les six autres trois heures après un léger souper, buvant chaque fois par-dessus un verre de tisane chaude faite avec du chiendent ou des feuilles de pariétaire et une pincée de fleurs de camomille : une heure après la première prise, le malade peut déjeûner, s'il est dans cette habitude.

Usage du remède en boisson, ou de la tisane.

On fait prendre, le matin à jeun, une prise de tisane chaude, qu'on peut délayer dans de l'eau, si le malade la trouve trop épaisse : trois heures après le dîner, on fait prendre la seconde prise : enfin on donne la troisième prise trois heures après un léger souper. Le malade peut de même déjeûner, s'il est dans cette habitude.

Si, pendant l'usage de ce remède, pris d'une manière ou de l'autre, il survient du dévoiement, on fait prendre au malade, le soir, après la dernière prise de pilules ou de tisane, vingt-quatre grains de poudre absorbante : on peut aussi avoir recours aux remèdes ordinaires dont on fait usage pour cette indisposition.

Le régime à observer lorsqu'on use de ces remèdes, consiste à ne point faire maigre, à ne point manger de ragoûts, de fromage, de salade, de fruits crus ni de viandes salées, à boire très-peu de vin et bien trempé, à ne point prendre de liqueur, très-peu ou point de café ni de chocolat.

Le remède de Stéphens convient dans les maladies glaireuses des reins, pour évacuer les engorgements qui peuvent se former dans les uretères ; il est bon pour les personnes qui ont des dispositions à être incommodées de la pierre ou de la gravelle : on est obligé de faire usage de ce remède pendant long-temps, comme plusieurs mois de suite, ou jusqu'à ce que l'on se sente soulagé ou guéri : on en diminue la dose à mesure que l'on ressent du soulagement. On a attribué à ce remède la vertu de dissoudre la pierre et les graviers ; mais on n'a pas de preuves bien certaines qu'il ait produit ces effets. Vertus.

Remède de VANSWIETEN pour guérir les maladies vénériennes.

℞ Sublimé corrosif	℥. xvj.
Esprit de froment	℔ ij.

On triture le sublimé corrosif dans un mortier de verre avec un pilon de verre : on le dissout peu à peu dans l'esprit de froment, et on le conserve dans une bouteille.

Une personne en correspondance avec Vanswieten m'a communiqué les doses de ce remède dans les premiers temps où l'auteur l'a mis en usage : ce sont les doses que j'ai prescrites dans la formule. Je les ai prescrites avec d'autant plus de confiance, que Tissot, dans son livre qui a pour titre, *Avis au peuple sur sa santé*, spécifie les mêmes doses au n°. 91 de ses formules. Cependant à Paris on suit plus volontiers la dose de *douze grains par pinte* ou par deux livres d'esprit de froment.

L'auteur de ce remède le recommande pour la vérole, et le fait prendre à la dose d'une cuillerée matin et soir, mêlé avec de l'eau, buvant chaque fois une verrée de boisson faite avec une livre d'une légère décoction d'orge, à laquelle on ajoute une troisième partie de lait : cette boisson peut même servir de boisson ordinaire. Lorsque ce remède ne fatigue point l'estomac, on peut aller par degrés jusqu'à deux cuillerées matin et soir, toujours mêlées avec de l'eau, buvant par-dessus une tasse de la boisson dont nous venons de parler.

On dit que ce remède n'exige aucune préparation préliminaire ; que le malade qui en fait usage peut vaquer à ses affaires, et qu'il suffit qu'il évite de manger des aliments salés et échauffants. On prétend aussi que ce remède, pris intérieurement, guérit les ulcères vénériens sans autre application externe que de quelque emplâtre simple, pour couvrir seulement les ulcères jusqu'à ce que la peau soit régénérée. Il passe pour guérir aussi les taches de la cornée, sans même qu'elles viennent d'aucune ophthalmie vénérienne : il agit comme altérant, sans causer aucune évacuation sensible : il arrête aussi les anciennes gonorrhées qui avoient résisté aux frictions mercurielles.

On continue l'usage de ce remède jusqu'à ce que les accidents pour lesquels on l'ordonne disparoissent totalement, ce qui demande plus ou moins de temps, comme quatre, cinq ou six mois. Vanswieten recommande d'employer de l'esprit de froment pour ce remède, et prétend qu'il ne peut être remplacé par aucune autre liqueur spiritueuse inflammable : c'est peut-être par rapport à cela qu'il n'a pas produit généralement d'aussi bons effets à Paris qu'en Allemagne. Quoi qu'il en soit, je sais de quelques chirurgiens qui en ont fait usage, qu'ils ont remarqué qu'il occasionnoit quelquefois des sécheresses de poitrine considérables, quoique préparé avec de l'esprit de froment. J'ai conseillé à quelques uns de triturer d'abord le sublimé corrosif avec moitié de son

poids de camphre : les malades s'en sont assez bien trouvés, et il a paru qu'il occasionnoit moins de sécheresse dans la poitrine.

Beaucoup de personnes qui ne sont point dans l'usage de boire de l'eau-de-vie, préfèrent l'eau distillée pour dissoudre le sublimé corrosif : on fait actuellement plus d'usage de ce remède préparé avec de l'eau distillée, et on s'en trouve mieux que lorsqu'il est préparé avec de l'eau-de-vie.

On ne doit point se servir de mortier de marbre pour la préparation de ce remède, parce que le sublimé corrosif se décompose en attaquant le marbre qui est une pierre calcaire.

Remède contre le lait répandu.

℞ Fleurs de millepertuis, souci de vigne, Serpolet, Gallium luteum, Bétoine, Pervenche, Cerfeuil,	āā	*pug.* 1 ou ʒ ß.
Racine de patience sauvage, Sel d'epsum.	āā	ʒ ij.

On incise menu les plantes sèches : on coupe par tranches la racine de patience : on fait du tout un paquet d'espèces.

On mettra le soir ce paquet d'espèces dans une cafetière : on versera par-dessus une chopine de petit lait clarifié et bouillant : on laisse infuser ce mélange jusqu'au lendemain : on passe l'infusion avec expression, et on la partage en deux verres qu'on prend le matin à jeun à une heure de distance l'un de l'autre : une heure après le dernier, on prend un bouillon aux herbes ou une tasse de chocolat de santé préparé à l'eau. On continue l'usage de ce remède pendant vingt ou trente jours de suite, excepté le temps des règles qu'il convient de suspendre l'usage de tous médicaments.

Tous les dix jours, au lieu de deux gros de sel d'epsum, on ajoute à l'infusion une once du même sel ; ce qui tiendra lieu de médecine, et pendant l'effet de la médecine, on prend du bouillon aux herbes.

S'il arrivoit que l'once de sel purgeât trop, on ne mettroit que six gros à la seconde médecine.

Si les deux gros de sel que la malade doit prendre tous les jours dans son infusion, ne lui procuroient pas deux ou trois selles par jour, on ajouteroit à l'infusion des plantes, trois et

même quatre gros de sel d'epsum ; et on observera si l'effet est suffisant.

La malade doit vivre de régime, se procurer une nourriture saine, éviter les aliments crus, toutes les espèces de fromages et le laitage ; elle peut boire un peu de vin trempé à ses repas, et légérement.

Remède contre les dartres vives et farineuses.

℞ Blanc de céruse	℥ ij.
Alun de roche	℥ j ß.
Sublimé corrosif	ʒ iv.
Eau	℔ ij.

On met toutes ces substances dans une bouteille plus grande du double qu'il ne faut pour les contenir : on agite le mélange pendant cinq à six minutes : on débouche la bouteille de temps en temps pour laisser évacuer l'air qui se dégage ; et la composition est faite.

Lorsqu'on veut se servir de cette eau, on agite la bouteille afin de troubler la liqueur ; on en met dans un gobelet de verre, on en imbibe un linge ; on frotte et on étuve les dartres avec ce linge ; ce que l'on réitere deux fois par jour, le matin et le soir en se couchant. Si les dartres étoient très-vives, et que cette eau fît trop d'impression, on pourroit l'affoiblir avec de l'eau pure. Il faut laisser tomber les croûtes d'elles-mêmes, et ne point les arracher, sinon on en est marqué comme de la petite vérole. Si les dartres sont près des yeux, il convient de prendre des précautions pour qu'il n'entre point de cette eau dedans ; elle produiroit beaucoup de cuisson.

Lorsque le sujet qui a des dartres a un virus vérolique ou cancéreux, le remède indiqué ne fait point disparoître les dartres ; il faut auparavant traiter le sujet des différentes maladies qui accompagnent son humeur dartreuse.

REMARQUES.

Le cardinal de Luynes fut attaqué de dartres au visage, qui résistèrent à tous les remèdes ; il fit ce que la plupart des malades font en pareilles circonstances : abandonné des gens de l'art, il adopta un nouveau remède qu'on lui dit efficace, et qui étoit alors un secret connu seulement par ses bons effets : il s'en trouva bien et fut guéri en fort peu de temps. Ce succès l'engagea à acheter ce remède pour en gratifier ceux qui pourroient être affligés de dartres. Le propriétaire du secret le lui vendit, mais avec la réserve qu'il ne pourroit le publier qu'après la mort de lui vendeur. Le cardinal de Luynes se soumit à cette condition, et aussi-tôt qu'il put disposer de

ce remède, il le communiqua à plusieurs personnes de l'art, et à moi particulièrement. Depuis une vingtaine d'années je l'ai conseillé à beaucoup de personnes qui ont éprouvé les mêmes bons succès et aussi promptement. Mais j'ai observé, comme l'auteur de ce remède le dit, que, lorsqu'il y a complication de la maladie dartreuse avec le virus vérolique ou cancéreux, ce remède soulage seulement et ne guérit pas.

Remède de Chantilly, pour la fièvre.

℞ Cloportes en poudre, Petite centaurée,	} āā	ʒ ß.
Quinquina en poudre		℥ j.

On forme du tout une poudre pour une prise.

Ce remède a été fort en usage. On fait tremper cette poudre dans un poisson de vin vieux rouge ou blanc, pendant six heures. On fait prendre ce remède trouble au malade, à l'instant qu'il commence à sentir les avant-coureurs du frisson. Une prise ou deux de ce remède arrêtent quelquefois la fièvre.

Remède de BAVILLE, pour la colique néphrétique.

℞ Racine de calcitrapa en poudre		ʒ j.
Anis entier, Cannelle concassée,	} āā	ʒ ß.
Sassafras coupé menu		ʒ j.
Sucre en poudre		℥ j.

On met séparément toutes ces substances dans des papiers; parce que ce remède se prépare assez ordinairement chez le malade.

Le vingt-huitième jour de chaque lune on délaye, dans un petit verre de vin blanc ou d'eau, la poudre de calcitrapa, que le malade avale le matin, à jeun; il peut déjeûner trois heures après, si c'est son habitude, ou prendre seulement un bouillon. Le lendemain matin on lui fait prendre à jeun la décoction légère de trois ou quatre pincées de pariétaire récente, faite dans environ huit onces d'eau, et dans laquelle on a fait bouillir en même temps l'anis, la cannelle et le sassafras : on passe la liqueur : on y fait dissoudre le sucre, et on avale cette liqueur chaude. On continue l'usage de ce remède tous les mois, dans le même temps, jusqu'à parfaite guérison. On a soin d'entretenir le ventre libre.

L'attention de ne prendre ce remède que le vingt-huit et le vingt-neuf de chaque lunaison paroît minutieuse et pué-

rile. Le remède, pris dans tout temps, produiroit les mêmes effets. Cependant d'habiles observateurs ont remarqué que la température de l'air suit ordinairement les phases de la lune, et l'on peut croire que cette température influe sur l'action des remèdes, sur-tout dans certains tempéraments.

Poudre de VILLARS.

℞ Cailloux calcinés et préparés .... ℥ j.
Craie de Briançon préparée .... ʒ ij.
Safran de Mars préparé à la rosée .... ℈ j.

On mêle ces substances sur un porphyre, et on enferme la poudre dans une bouteille pour le besoin. On se sert de cette poudre pour préparer l'eau suivante.

Eau de VILLARS.

℞ Poudre de Villars .... gr. vij.
Eau de rivière .... ℔ ij.

On met la poudre dans l'eau : on la laisse infuser du jour au lendemain, et on filtre la liqueur.

Cette eau se vendoit douze livres la pinte ; l'auteur en faisoit prendre trois pintes par jour, et faisoit observer une diète sévère. Il guérissoit ainsi les plénitudes produites par une trop grande chère et les indigestions : il faisoit continuer l'usage de cette eau plusieurs jours de suite ; et des maladies qui seroient devenues très-graves, étoient souvent guéries par ce remède, ou plutôt par la diète et l'eau que l'auteur prescrivoit à ses malades.

Vertus.

Tisane de FELTZ.

℞ Salsepareille coupée .... ℥ ij.
Squine .... ℥ j.
Antimoine .... ʒ iv.
Colle de poissons,
Ecorce de buis,
lierre de muraille, } ãã .... ʒ j ß.

On fait bouillir toutes ces substances dans six pintes d'eau. On suspend l'antimoine enfermé dans un nouet : lorsque la liqueur est réduite à trois pintes, on la passe et on y fait dissoudre,

Sublimé corrosif .... gr. iij.

Vertus. On fait boire au malade une pinte de cette tisane par jour, en trois ou quatre verres. Elle guérit les maladies vénériennes.

Vin anti-scorbutique de DUMORETTE.

℞ Racines de raifort sauvage .... ℥ xij.
bardane .... ℥ v.

Feuilles de cochléaria, cresson, beccabunga, fumeterre, Semence de moutarde,	ā ā	℥ vj.
Sel ammoniac		℥ iij.
Vin blanc		℔ xxiv.

On nettoye les racines, on les coupe par tranches : on épluche les feuilles, on les coupe menu : on concasse la semence de moutarde et de sel ammoniac : on met toutes ces substances dans un matras : on verse le vin par-dessus : on laisse infuser ces matières à froid pendant huit jours, ayant soin de tenir le matras toujours bien bouché et de l'agiter plusieurs fois par jour. Alors on coule avec expression : on filtre le vin, et on le conserve à la cave dans des bouteilles bien bouchées.

On donne ce vin dans le scorbut et dans toutes les affections scorbutiques. La dose est depuis une once jusqu'à quatre. **Vertus** **Dose.**

Eau de goudron.

On met dans une cruche de grès une livre ou deux de goudron de Norwège : on verse par-dessus environ seize pintes d'eau : on laisse infuser ce mélange pendant huit ou dix jours, ayant soin de l'agiter de temps en temps avec une spatule de bois. Alors on sépare l'eau de dessus le goudron : on la filtre au travers d'un papier gris et on la met dans des bouteilles. Souvent on conserve cette eau sur son marc : mais elle se charge d'une trop grande quantité de principes, et acquiert une couleur et une saveur trop fortes qui la rendent désagréable à boire.

Le goudron est une matière résineuse, liquide, noire, d'une consistance à peu près semblable à celle de la térébenthine : il contient beaucoup d'huile essentielle. Une partie de cette huile se dissout dans l'eau, et lui communique son odeur et sa saveur. Pendant l'infusion du goudron, il se sépare une matière résineuse qui vient nager à la surface de l'eau : quelques personnes ont donné à cette matière résineuse le nom d'*huile de goudron*, et ont cru lui trouver de grandes vertus pour purifier le sang ; elle a les mêmes vertus que le goudron.

L'eau de goudron a eu sa vogue dans son temps comme la plupart des remèdes nouveaux. Cette liqueur n'est pas, à beaucoup près, sans vertus : il paroît qu'on n'a cessé d'en faire usage que par rapport à sa mauvaise saveur.

L'eau de goudron a des qualités légérement savonneuses, balsamiques : on la donne à la suite des gonorrhées ; elle est bonne pour le scorbut ; elle est anti-putride, tonique ; elle **Vertus.**

Dose. convient dans les maladies de la peau. On en prend une pinte par jour en huit ou dix petits verres.

Collyre de LANFRANC.

♃ Vin blanc		℔ j.
Eau de plantain, roses,	ãã	℥ iij.
Orpin préparé		ʒ ij.
Vert-de-gris		ʒ j.
Myrrhe, Aloës,	ãã	℈ ij.

On triture ensemble dans un mortier, l'orpin, le vert-de-gris, la myrrhe et l'aloës : on délaye ces poudres peu à peu avec le vin, et l'on ajoute les eaux de roses et de plantain.

Ce mélange porte improprement le nom de collyre : il n'est point employé pour les yeux : on s'en sert pour toucher les ulcères et les chancres vénériens qui viennent dans la bouche : on en imbibe pour cela un petit tampon de linge qu'on a attaché au bout d'une baguette : on doit bien prendre garde que le malade n'en avale, à cause de l'orpin et du vert-de-gris, qui sont des poisons.

On fait encore entrer ce mélange en petite dose dans des injections, pour guérir les ulcères vénériens.

MÉDICAMENTS MAGISTRAUX.

Nous avons défini, à l'article de la *mixtion*, les médicaments magistraux, et nous avons vu qu'ils diffèrent essentiellement des officinaux, en ce qu'ils ne sont faits que pour durer fort peu de temps ; et si, par la constitution d'un médicament magistral, il peut durer beaucoup plus long-temps que nous venons de le dire, ce médicament devient officinal. C'est de cette manière que se sont introduites dans la Pharmacie la plupart des recettes décrites dans les Pharmacopées. Un médecin imagine un remède, il s'en trouve bien : il charge un apothicaire de le préparer : son remède s'accrédite, et on l'adopte dans la médecine. L'objet des remèdes magistraux est des plus importants dans la Pharmacie, et il exige plus d'expérience et de capacité que la préparation des remèdes officinaux. On a pour ces derniers le temps de s'instruire, de consulter les livres et d'apprendre la meilleure manipulation ; mais à l'égard des remèdes magistraux, la préparation en doit être faite le plus promptement qu'il est possible ; l'apothicaire n'a souvent qu'un instant pour se déterminer dans le choix de la manipulation qu'il doit employer à la préparation du médicament : il y a une infinité de cas, et ce sont les plus fré-

quents, où la manipulation contraire change la nature du médicament, qui ne remplit plus les indications qu'on s'étoit proposées. J'ai déjà eu occasion de parler, dans plusieurs endroits de cet ouvrage, de beaucoup de médicaments magistraux, parce qu'ils sont analogues à des officinaux : par exemple, à l'article des infusions et des décoctions officinales qui doivent entrer dans des compositions, j'ai dit tout ce qui m'a paru essentiel à savoir sur les remèdes magistraux de même espèce : j'en ai fait de même à l'égard des autres lorsque l'occasion s'en est présentée. Néanmoins il en est resté un grand nombre sur lesquels je ne pouvois rien dire sans déranger l'ordre que je me suis proposé de suivre ; c'est ce qui me détermine à en parler ici.

Des émulsions.

Les émulsions sont des médicaments liquides, laiteux : ils doivent leur qualité laiteuse à de l'huile qui est divisée et suspendue dans l'eau par l'intermède d'un mucilage. On peut préparer les émulsions avec toutes les semences qui fournissent de l'huile par expression, et que nous avons nommées pour cette raison, *semences émulsives* ; comme sont les amandes douces et amères, les quatre semences froides, les semences de pavot blanc, de lin, de pourpier, de chanvre, de citron, de pivoine, de pignon doux, de pistaches, etc.

Les véhicules des émulsions sont l'eau pure, les eaux distillées, les infusions des plantes, quelquefois des décoctions. Les émulsions sont plus ou moins chargées de ces semences huileuses : cela dépend des indications que l'on a à remplir. On met sur une pinte de liqueur depuis demi-once jusqu'à quatre onces de semences. Nous avons donné la manière de préparer les émulsions en parlant du sirop d'orgeat ; ainsi nous n'en dirons rien de plus. Ce qui forme la matière de l'émulsion est l'huile des semences qui se divise par l'intermède du mucilage contenu dans ces mêmes semences. Ce mucilage la met en état de se tenir suspendue dans l'eau, comme cela se fait par un mucilage étranger, dans la préparation des loochs.

Les émulsions sont simples, ou composées de plusieurs semences : on les édulcore avec du sucre ou avec quelque sirop approprié, depuis une demi-once jusqu'à deux onces pour le sucre, et jusqu'à trois onces pour une pinte, lorsqu'on les édulcore avec du sirop : on ajoute quelquefois des poudres aux émulsions, et quelquefois aussi des sels. Mais on doit éviter d'y faire entrer des matières acides, soit végétales, soit minérales, parce qu'elles coagulent la partie blanche, comme cela arrive au lait quand on le mêle avec

des acides. Les liqueurs spiritueuses produisent à peu près le même effet.

Les émulsions sont comparables au lait des animaux ; elles sont essentiellement composées des mêmes substances. L'huile, dans l'émulsion, fait fonction de beurre : elle est divisée par le mucilage de la semence, comme le beurre l'est par le fromage ; c'est l'extrême division de cette huile qui occasionne l'opacité de la couleur blanche et laiteuse du lait et des émulsions. L'eau, dans l'émulsion, tient lieu de la sérosité qui se trouve dans le lait des animaux ; elle est de même susceptible de se séparer par le repos, et de laisser nager à sa surface la matière huileuse, en forme de crême semblable à celle qui se forme par le repos à la surface du lait des animaux. L'émulsion est susceptible de s'aigrir et de se cailleboter comme le lait : elle est pareillement coagulable par les acides comme le lait, et forme une sorte de sérosité chargée d'une légère portion d'huile qui la rend trouble comme du petit lait avant qu'il soit clarifié.

Des loochs.

Les loochs sont des médicaments liquides, qui doivent être d'une consistance moyenne entre les sirops ordinaires et les sirops cuits pour les électuaires. On en fait rarement de plus liquides, mais quelquefois on en fait de plus épais. Autrefois on faisoit sucer les loochs aux malades au bout d'un morceau de réglisse effilé en forme de pinceau. Quelques praticiens font encore usage de cette méthode : mais la manière la plus ordinaire de les faire prendre est de les donner par petites cuillerées.

Les pectoraux font la base des loochs, sous quelque forme qu'ils soient, comme l'huile d'amandes douces, le blanc de baleine récent, certaines poudres pectorales, les miels, les sirops, quelquefois la térébenthine, etc. On se sert ordinairement des mucilages de gomme arabique et de gomme adraganth, ou de celui qu'on tire par décoction des semences de lin, de psyllium, etc., ou enfin de jaune d'œufs, pour mieux diviser et unir à l'eau les matières huileuses et résineuses. L'excipient des loochs est l'eau, ou de légères infusions de substances appropriées ; quelquefois ce sont des eaux distillées.

Looch blanc pectoral.

℞ Reglisse concassée	℈ j.
Eau	℥ iv.
Amandes douces	nº. xx.
Gomme adraganth en poudre fine	gr. xvj.
Sirop diacode, de guimauve, āā	℥ ß.
Huile d'amandes douces	℥ j.
Eau de fleurs d'oranges	ʒ ij.

On met la réglisse dans une fiole à médecine, et l'on verse par-dessus de l'eau bouillante. Pendant que l'infusion se fait, on pèle les amandes, après les avoir fait tremper un instant dans l'eau bouillante, et on les lave dans de l'eau froide. On pile les amandes dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, en les arrosant avec l'infusion de réglisse ci dessus. On forme une émulsion que l'on passe au travers d'une étamine. Ensuite on nettoye le mortier et son pilon : on met la gomme adraganth dans le mortier : on la délaye avec une cuillerée de lait d'amandes, et on l'agite avec le pilon jusqu'à ce qu'elle se soit réduite en mucilage. Alors on y incorpore peu à peu l'huile d'amandes douces et le sirop qu'on a pesés et mis dans la même bouteille : on agite le mélange jusqu'à ce qu'il devienne fort épais, bien uni, et qu'il ne paroisse plus de grumeaux. Ensuite on délaye ce mélange avec le reste de l'émulsion, en l'agitant avec le pilon ; et sur la fin on ajoute l'eau de fleurs d'oranges. On met le looch dans une bouteille.

REMARQUES.

On retranche de ce looch le sirop diacode, lorsque celui qui l'ordonne le jugé à propos, et on le remplace par du sirop de guimauve. Souvent le médecin fait ajouter du kermès minéral à ce looch. Dans ce cas il convient de le mettre en même temps que la gomme adraganth, afin qu'il se trouve mieux délayé : il arrive assez souvent que, lorsqu'on le délaye après coup, il en reste une portion en petits grumeaux, qui ne sont pas bien sensibles, parce qu'on ne le fait entrer qu'à la dose d'un grain jusqu'à quatre ou six. Lorsque le kermès se trouve mal délayé, le malade le prend inégalement.

Le looch blanc, dont nous venons de donner la recette, est celui de Geoffroi. Il faut, pour qu'il soit bien fait, que l'huile ne se laisse appercevoir en aucune manière et qu'elle ne se sépare point par le repos. Quelques Pharmacopées retranchent de ce looch l'infusion de réglisse, et la remplacent par de l'eau : elles suppriment encore les sirops, qu'elles font remplacer par du sucre. Il paroît qu'on a fait ces changements dans le dessein d'avoir ce looch plus blanc, parce que les sirops, sur-tout celui de diacode et l'infusion de réglisse contiennent des matières extractives colorantes. Cependant, lorsque ce looch est préparé comme nous venons de le dire, il ne diffère pas sensiblement pour la blancheur de celui qui est fait sans infusion de réglisse et sans sirop. Ce dernier doit être moins bon et moins expectorant que celui dont nous parlons.

Looch vert.

On peut préparer un looch vert de la même manière que le looch blanc : on fait une émulsion avec des pistaches au lieu d'amandes, et l'on emploie du sirop de violette au lieu de sucre et des sirops qu'on fait entrer dans le looch blanc. Pour le rendre plus vert on peut ajouter un demi-gros d'eau de chaux.

Looch de jaune d'œuf.

℞ Jaune d'œuf récent	n°. j.
Huile d'amandes douces	℥ ij.
Sirop de guimauve composé	℥ j.
Eau	℥ iv.
Eau de fleurs d'oranges	ʒ ij.

On pèse dans la même fiole l'eau et le sirop, et l'on met l'huile dans une autre fiole. On délaye le jaune d'œuf dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, et l'on ajoute une petite cuillerée de l'eau mêlée avec le sirop. Lorsque ce mélange est bien délayé, on met l'huile peu à peu, et on l'incorpore avec le jaune d'œuf : on agite le pilon jusqu'à ce que toute l'huile soit entrée dans le mélange, qu'il ne paroisse aucun globule d'huile, que la matière soit bien unie et qu'elle soit devenue épaisse et volumineuse. Alors on la délaye avec le reste de l'eau mêlée de sirop, et l'on ajoute l'eau de fleurs d'oranges sur la fin. On met ce looch dans une fiole.

REMARQUES.

Le jaune d'œuf est composé d'une huile grasse fort douce, et qu'on peut séparer par expression, comme nous l'avons dit au commencement de cet ouvrage. Il contient encore un parenchyme mucilagineux qui se dissout très-bien dans l'eau. Cette dernière substance tient lieu d'un mucilage étranger pour unir l'huile d'œufs et l'huile d'amandes douces à l'eau. C'est ce qui fait que le jaune d'œuf, délayé dans l'eau, forme à lui seul une sorte de lait qu'on peut nommer *émulsion animale*. La matière mucilagineuse du jaune d'œuf n'est pas, à beaucoup près, saturée d'huile grasse; c'est ce qui fait qu'elle peut servir d'intermède, comme tout autre mucilage, pour unir à l'eau une quantité assez considérable d'huile étrangère à la sienne. Mais pour faire cette union commodément, il convient de délayer le jaune d'œuf avec un peu d'eau avant que de mettre de l'huile ; sans cette précaution on auroit beaucoup de peine à faire ce looch.

Looch de térébenthine.

Le jaune d'œuf est encore un fort bon intermède pour unir à l'eau les résines liquides, comme la térébenthine, le baume de

de copahu, le baume de la Mecque. On s'y prend de la même manière que pour unir l'huile à l'eau. Ces mélanges sont employés assez souvent dans certaines potions où il est nécessaire de faire entrer de ces résines liquides.

On peut, par ce moyen, faire prendre commodément aux malades ces matières résineuses, qu'ils auroient de la peine à prendre autrement. On parvient à faire entrer, dans une potion de six onces de véhicule, jusqu'à six gros de ces matières balsamiques par l'intermède d'un jaune d'œuf.

Des potions.

Potion est un terme général : il signifie un médicament liquide, destiné à être pris par la bouche. Les potions se font depuis deux onces de liqueur jusqu'à huit : elles sont composées de différentes drogues, suivant les indications que l'on a à remplir. Il y en a d'altérantes et de purgatives. Les premières sont faites pour être prises par cuillerées à des intervalles que le médecin prescrit.

Les potions altérantes sont ordinairement composées d'eau distillée, de sirops, d'infusions de quelques plantes, de teintures spiritueuses, de poudres, quelquefois de sels en petites doses, comme de nitre, de sels sédatifs, etc., etc.

On fait aussi entrer dans les potions altérantes de l'huile d'amandes douces, du blanc de baleine, du beurre de cacao; alors on les nomme *potions huileuses* : souvent l'on fait entrer du kermès minéral dans ces sortes de potions : il convient de le délayer d'abord et de le bien diviser dans un mortier de marbre avec les matières huileuses, afin que le kermès ne se précipite pas : si on le délayoit dans les fluides aqueux de la potion, il se précipiteroit, ne se mêleroit plus avec les substances huileuses, et le malade n'en feroit pas usage également.

Des juleps.

Les juleps sont des potions comme les précédentes, et n'en diffèrent point à proprement parler. Ordinairement on les rend agréables à prendre. Ces sortes de potions sont faites pour être calmantes et adoucissantes : on les fait prendre à l'heure du sommeil du malade. On en fait de mucilagineuses, d'émulsionnées et d'aigrelettes, suivant les indications.

Décoctum album de la Pharmacopée de Londres.

℞ Corne de cerf calcinée et préparée .... ʒ vj.
Gomme arabique concassée .... ʒ iij.
Eau .... ℔ iij.
Sucre .... ℥ j.

On met toutes ces substances ensemble dans un vaisseau convenable, et on les fait bouillir en agitant le mélange sans discontinuer jusqu'à ce que la liqueur soit réduite à une pinte. Alors on la passe au travers d'une étamine : on la met dans une bouteille lorsqu'elle est suffisamment refroidie, et l'on ajoute,

Eau de fleurs d'oranges.............................. ℥ 6.

On agite la bouteille, afin de mêler cette dernière liqueur. On peut mettre, si c'est le goût du malade, de l'eau de cannelle en place de celle de fleurs d'oranges. Quelques dispensaires recommandent d'employer deux onces de mie de pain blanc au lieu de gomme arabique : l'une ou l'autre substance est également bonne : elles fournissent toutes deux un mucilage qui tient suspendue dans l'eau une certaine quantité de corne de cerf très-divisée ; ce qui donne à ce médicament une couleur blanche-laiteuse comme celle d'une émulsion. Cependant, par l'intermède de la gomme arabique, ce médicament se prépare plus promptement, parce qu'il faut moins de temps pour dissoudre cette gomme que pour dissoudre et réduire en mucilage la mie de pain blanc, comme il convient qu'elle le soit.

On recommande au malade d'agiter la bouteille chaque fois qu'il prend de ce médicament, parce qu'il n'y a pas une assez grande quantité de mucilage pour tenir long-temps suspendue toute la corne de cerf : il s'en précipite toujours une certaine quantité dans un espace de temps très-court.

Des tisanes.

Les tisanes sont des infusions ou de légères décoctions de plantes, de feuilles, de racines, etc., faites dans de l'eau, pour servir de boisson ordinaire au malade. Elles doivent être peu chargées de matières extractives, et le moins désagréables qu'il est possible, afin de ne point dégoûter le malade.

Des apozèmes.

Les apozèmes sont de vraies tisanes : ils en diffèrent, en ce que, pour l'ordinaire, ils sont plus chargés de parties extractives, et qu'on les aiguise avec quelques sels appropriés à l'état du malade : on les rend plus ou moins purgatifs. Les apozèmes sont plus dégoûtants et plus actifs que les tisanes : on les fait prendre par verrées de deux heures en deux heures, quelquefois toutes les quatre heures, et d'autres fois de six en six heures.

Tisane de vinache.

℞ Sals-pareille, Squine, Gayac,	ā ā	℥ j ß.
Sassafras, Séné,	ā ā	℥ ß.
Antimoine cru concassé		℥ ij.
Eau		℔ vij.

On met dans un nouet l'antimoine cru : on le suspend au centre d'un vaisseau de terre vernissée, dans lequel on a mis l'eau et les autres ingrédients, à l'exception du sassafras. On fait bouillir légérement jusqu'à ce que le fluide aqueux soit réduit à quatre livres. Alors on tire le vaisseau hors du feu, jusqu'à ce que le tout soit refroidi. On passe cette tisane au travers d'une étamine, sans exprimer le marc : on la laisse déposer : on la tire par inclination, et on la met dans des bouteilles.

REMARQUES.

La manipulation que nous venons de rapporter est à peu près celle que l'on emploie pour préparer cette tisane. Nous croyons cependant que la longue ébullition est assez inutile : on pourroit la préparer par infusion, en versant sur les ingrédients quatre livres et demie d'eau bouillante, et laisser la tisane en infusion pendant dix ou douze heures. Quoique la plupart de ces substances soient ligneuses et fort dures, l'eau pendant l'infusion en dissout tous les principes extractifs les plus délicats.

L'antimoine cru paroît assez inutile : il n'y a aucun des ingrédients qui entrent dans cette tisane qui ait de l'action sur cette matière minérale. Mais il n'en est pas de même si l'on y fait entrer une petite quantité de sel alkali : il attaque l'antimoine, et il forme un peu de kermès minéral qui augmente alors la vertu sudorifique et purgative de cette tisane.

Des bouillons.

Les *bouillons* médicinaux sont des médicaments qui ne diffèrent des infusions et des décoctions dont nous avons parlé, que parce que l'on fait entrer des chairs animales dans leurs compositions, comme du veau, des vipères, des tortues, des écrevisses, etc. ; ils se font d'ailleurs de la même manière. Le veau, les vipères et les tortues ne contiennent rien de volatil. On commence par faire cuire ces viandes, et l'on ajoute sur la fin de leur cuite les matières végétales dans l'ordre dont nous avons parlé à l'article des décoctions, afin de ne pas perdre les substances volatiles de celles qui en contiennent. Lorsqu'on fait entrer des écrevisses dans des

bouillons, on les pile grossièrement dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, et on ne les met dans la liqueur bouillante qu'avec les plantes dont on veut conserver les aromates : on couvre le vaisseau et on laisse le tout infuser jusqu'à ce que le mélange soit entièrement refroidi, parce que les écrevisses contiennent un principe volatil agréable, et qui vraisemblablement n'est pas sans vertu.

Les bouillons doivent être passés froids, afin de pouvoir séparer plus commodément la graisse qui reste sur l'étamine lorsqu'elle est figée. La dose des bouillons est depuis un poisson jusqu'à une chopine pour chaque prise.

Dose.

Des mixtures.

On nomme *mixtures* des especes de potions concentrées, qu'on prend par gouttes. Elles sont ordinairement composées avec des teintures spiritueuses, des eaux spiritueuses composées, des huiles essentielles, etc. Ces sortes de médicaments sont très commodes pour les malades, en ce qu'ils peuvent les porter sur eux, et en faire usage en quelque endroit qu'ils se trouvent.

Liqueur de nitre camphrée.

℞ Nitre purifié en poudre	℥ vj.
Eau	℔ iij.
Esprit de vin camphré	ʒ j.

On met le nitre et l'eau dans une bouteille : on agite le vaisseau de temps en temps pour accélérer la dissolution du nitre. Lorsqu'il est entièrement dissous, on ajoute l'esprit de vin camphré. On agite le mélange pendant un moment, puis on le laisse reposer et on le filtre.

Vertus. On donne cette eau dans les gonorrhées pour exciter l'urine et pour diminuer les inflammations : on la donne spécialement sur la fin du traitement. La dose est depuis six gouttes jusqu'à trente dans un verre d'eau, cinq ou six fois par jour de la même manière.

Dose.

Des injections et des lavements ou clistères.

Les *injections* sont des médicaments liquides, faits pour être injectés par le moyen d'une seringue dans quelque cavité du corps, comme dans les parties naturelles, dans les intestins et dans les cavités des plaies. Le volume des injections pour les parties naturelles est depuis une once jusqu'à quatre. Il est moindre ordinairement pour les plaies, et on ne peut en déterminer la quantité. Les injections qu'on introduit par l'anus dans les intestins, portent le nom de *lavements* et de *clistères ;* le volume de ces dernières injections est ordinairement d'une

chopine ou du poids d'une livre. Lorsque les lavements sont d'un volume plus considérable, ils fatiguent le malade et ne produisent pas d'aussi bons effets, parce qu'il est forcé à les rendre presque sur le champ.

Des suppositoires.

Les *suppositoires* sont des médicaments qui doivent avoir à peu près la consistance des emplâtres : ils sont de figure conique, gros et longs à peu près comme un doigt : ils sont faits pour être introduits dans l'anus, afin d'exciter un relâchement et provoquer les selles : à cet égard ils tiennent lieu de lavements à ceux qui ne peuvent en prendre. On fait des suppositoires calmants, anodins, etc. Mais les purgatifs sont d'un usage plus fréquent : on les rend plus ou moins purgatifs par les ingrédients qu'on fait entrer dans leur composition. La base des suppositoires est le suif, la graisse, la cire blanche ou jaune, le miel épaissi, auxquels on ajoute des poudres purgatives, comme l'aloës, la coloquinte, la scammonée, l'agaric, etc., et quelquefois des sels. Ces matières doivent être appropriées à l'intention qu'on se propose de remplir.

On fait aussi des suppositoires avec du *beurre de cacao* tout pur : on met pour cela du beurre de cacao dans un mortier de marbre qu'on a chauffé avec de l'eau chaude : on pile le beurre de cacao avec un pilon qu'on a échauffé en même temps, jusqu'à ce qu'il se réduise en une pâte solide qu'on puisse manier : alors on roule cette pâte sur une feuille de papier, pour en former un rouleau de la longueur et de la grosseur qu'on juge à propos, et on le fait un peu pointu par un bout : on le coupe ensuite lorsqu'il est fait ; il doit avoir une figure conique. On fait encore des suppositoires de beurre de cacao en coulant ce beurre fondu, dans des petits cornets de papier ; ce qui est plus commode : ils sont mieux faits. Quelques personnes les preparent en coulant dans des moules de fer-blanc le beurre de cacao liquéfié ; et le laissent se figer dans les moules Cette dernière méthode est très-bonne ; mais elle oblige d'avoir des moules de différentes longueurs et de différentes grosseurs.

Des pessaires.

Les *pessaires* sont des médicaments solides de la grosseur et de la longueur d'un doigt, faits pour être introduits dans la matrice : souvent ce n'est qu'un morceau de bois léger, ou de liége, garni à l'extérieur de quelque liniment ou d'emplâtre approprié : quelquefois c'est un petit sachet de taffetas

long et étroit, qu'on remplit de poudres convenables, mais qui ne puissent pas se gonfler trop par l'humidité qu'elles tirent de la matrice. Les pessaires doivent être le plus unis qu'il est possible, afin qu'en les tirant ils ne puissent point blesser la matrice : on les attache à un ruban pour pouvoir les tirer lorsque cela est nécessaire.

Des errhines.

Les *errhines* sont des médicaments faits pour être introduits dans le nez, afin d'exciter à moucher ou à éternuer, et le plus souvent pour provoquer ces deux effets à la fois. Elles ont différentes formes et différentes consistances : elles sont en poudre ou en onguent et sous la consistance d'emplâtre. On donne à ces dernières une forme pyramidale, pour pouvoir les introduire commodément dans les narines. Les errhines sont encore en liqueurs : on en imbibe du coton qu'on introduit dans le nez.

Les errhines en poudre sont les poudres sternutatoires dont j'ai parlé à l'article des poudres.

Les errhines en onguent sont faites avec des matières âcres réduites en poudre, comme le poivre, le gingembre, la pyrèthre, qu'on mêle avec une huile pour en former un mélange de la consistance d'un onguent. On peut lui donner la consistance d'emplâtre par l'addition d'un peu de cire jaune ou blanche.

Les errhines liquides sont faites avec des infusions ou des décoctions de plantes, de racines, soit dans de l'eau, soit dans du vin.

Des masticatoires.

Les *masticatoires* sont des remèdes propres à exciter la salivation : on les mâche afin qu'ils échauffent la bouche et qu'ils puissent ouvrir les vaisseaux et les glandes salivaires. On emploie à cet usage la pyrèthre, les différentes espèces de poivre, le gingembre, le tabac, la graine de moutarde, etc. On peut faire des masticatoires composés sous plusieurs formes, comme en liqueur, en bols, en tablettes, etc.

Quelquefois on fait mâcher un nouet de linge rempli de poudre propre à exciter la salivation : d'autres fois on mêle ces poudres avec de la cire ou de la térébenthine cuite pour en former des pilules qu'on fait mâcher.

Des gargarismes.

Les gargarismes sont des médicaments liquides faits pour les maladies de la bouche et de la gorge. On gargarise ces parties sans rien avaler.

Les gargarismes se font avec des plantes, des racines, etc.; que l'on fait infuser dans de l'eau ou dans du vin, suivant les indications qu'on veut remplir : on édulcore ces infusions avec quelques sirops : on les rend quelquefois acidules par l'addition de quelques gouttes d'un acide minéral pur, ou dulcifié jusqu'à une agréable acidité. Le lait seul un peu tiédi est souvent employé en gargarisme : on le rend plus adoucissant en le faisant bouillir avec quelques figues grasses. On doit éviter de faire entrer dans leur composition des matières dangereuses, parce qu'il y a des personnes qui ne peuvent s'empêcher d'avaler toujours un peu de ce qu'elles mettent dans leur bouche.

Des épithèmes.

On nomme *épithèmes* des médicaments que l'on applique à l'extérieur. On voit, par cette définition, qu'il y a autant d'épithèmes qu'il y a d'espèces de médicaments qu'on peut appliquer à l'extérieur.

Les liniments, les cérats, les pommades, les onguents, les emplâtres, les électuaires, les liqueurs spiritueuses, huileuses, etc., que l'on applique à l'extérieur sont autant d'épithèmes. On en fait aussi de secs, composés de plantes aromatiques séchées et coupées menu, que l'on enveloppe dans un sac de vieux linge, et que l'on applique ensuite sur quelques parties du corps.

Des lotions et des douches.

On entend par *lotion* tout ce qui est propre à laver et nettoyer le corps, comme sont les bains domestiques ou de rivière : mais outre ces lotions de propreté qui facilitent la transpiration, il y en a d'autres qui sont médicinales, et qu'on ne fait que sur quelques parties du corps. On lave et on frotte la tête, après l'avoir rasée, avec des liqueurs spiritueuses, afin d'enlever la crasse qui bouchoit les pores et arrêtoit la transpiration ; ce qui est très-propre à détourner quelques humeurs qui occasionnoient des douleurs de tête. Les lotions sont encore employées comme vulnéraires dans les contusions, pour empêcher l'extravasion du sang ou sa coagulation. On lave certaines parties du corps avec des infusions et des décoctions de plantes, pour détruire la vermine ou pour guérir de la gale.

La *douche* consiste à faire tomber une liqueur d'une certaine hauteur sur quelques parties malades : elle se fait goutte à goutte ou au filet. Les douches se font ordinairement avec l'eau froide ou tiédie : on en peut faire avec des infusions ou des décoctions de plantes.

Des fomentations.

Les *formentations* sont liquides ou sèchés. Les liquides sont faites avec des décoctions de plantes, soit dans de l'eau, soit dans du vin : celles qu'on prépare avec de l'eau sont faites avec des plantes émollientes, et elles servent à amollir quelques duretés et pour occasionner un relâchement. Celles qui se font dans du vin sont fortifiantes : on les prépare avec des plantes astringentes et aromatiques. Les unes et les autres s'emploient de la même manière. On frotte les parties malades avec des linges à demi-usés et imbibés de ces décoctions chaudes, et on applique dessus les linges également imbibés. Quelquefois on emplit de lait chaud une vessie de cochon, et on l'applique sur la région du bas ventre pour amollir quelques duretés. On fait entrer dans les fomentations du petit lait et des eaux distillées dans lesquelles on fait infuser ou bouillir des plantes. On ajoute aussi aux fomentations des eaux spiritueuses, des teintures, etc., suivant l'exigence des cas. Mais on y fait entrer bien rarement des corps gras, parce que l'intention la plus ordinaire, en faisant usage de la fomentation, est d'ouvrir les pores de la peau et de faciliter la transpiration, au lieu que les corps gras ont des propriétés contraires.

Les fomentations sèches se préparent avec différentes matières qu'on fait frire dans de l'huile ou dans de la graisse, comme du son, de l'avoine concassée, etc. On enveloppe dans un linge ces matières séparées du superflu de leur menstrue, et on les applique enveloppées sur les parties malades : ces sortes de fomentations sont bonnes pour les rhumatismes et pour les douleurs qui viennent par défaut de transpiration.

Des embrocations.

Les *embrocations* sont des médicaments liquides qu'on applique à l'extérieur de la même manière que les fomentations : elles n'en diffèrent que parce qu'on fait entrer dans les embrocations, des huiles, des graisses, du vinaigre et des liqueurs spiritueuses. Quelquefois elles ont pour base des infusions, des décoctions de plantes, et souvent ce ne sont que des mélanges d'huile, d'onguent et de liqueurs spiritueuses. Elles ressemblent par conséquent aux liniments. Les embrocations ont différentes vertus, et doivent être appropriées à l'état de la partie malade et aux intentions qu'on se propose de remplir.

Des liniments.

Le *liniment* est un médicament gras et huileux, qui doit avoir une consistance moyenne entre celle des huiles grasses

et celle de la graisse de porc préparée ; elle doit être fort approchante des baumes naturels. Les meilleures proportions qu'on puisse donner pour modèle de la consistance, sont une once d'huile d'olives sur un ou deux gros, ou même trois gros de graisse de porc. On ne doit faire entrer dans leur composition que fort peu ou même point de cire, à cause de la consistance trop grande qu'elle donne à l'huile. On augmente la dose de l'huile lorsqu'on fait entrer des poudres dans les liniments.

Quelquefois on ajoute aux liniments, pour leur donner plus d'activité, des liqueurs spiritueuses, comme de l'esprit de vin camphré, de l'eau vulnéraire, de l'eau de mélisse composée, de l'esprit volatil de sel ammoniac, des huiles essentielles, etc.

Liniment contre la paralysie, ou eau de BARNAVAL.

♃ Esprit volatil de sel ammoniac dulcifié................	℥ ij ß.
Huile de petits chiens..............................	℥ iij.
Savon noir..	ʒ iij.
Esprit de romarin..................................	℥ vj.

On délaye dans un mortier de marbre le savon noir avec l'huile de petits chiens : on met ce mélange dans une bouteille, et l'on ajoute l'esprit volatil de sel ammoniac et l'esprit de romarin. On agite le mélange en secouant fortement la bouteille, et on ne fait usage de ce liniment qu'après l'avoir ainsi secoué, parce qu'il est sujet à se séparer. Ce liniment convient dans les cas de paralysie, d'engourdissement et de rhumatisme : on en frotte la partie affligée avec un linge imbibé de liniment : on applique ce linge imbibé sur la partie après l'avoir frottée. On ne doit point faire chauffer ce liniment lorsqu'on s'en sert, parce que la moindre chaleur feroit dissiper le plus volatil de l'esprit de sel ammoniac, dans lequel réside la plus grande vertu de ce liniment.

Le savon noir qu'on fait entrer dans ce liniment, lui donne de la consistance, et sert d'intermède pour unir un peu l'alkali volatil avec l'huile et l'esprit de romarin. Ce que nous entendons ici par esprit volatil de sel ammoniac dulcifié, est la liqueur spiritueuse, chargée d'alkali volatil, qui passe dans la distillation en faisant le sel volatil ammoniac concret par l'intermède de l'akali fixe desséché, dans lequel mélange on ajoute de l'esprit de vin pour faciliter la distillation de l'alkali volatil.

Lorsqu'on mêle dans les liniments des poudres ou des matières extractives gommeuses, ou d'autres substances qui ne sont point analogues aux corps graisseux qui sont les excipients des liniments, on ne doit les y faire entrer qu'on

petite quantité. Cela doit être observé sur-tout lorsque ces liniments sont employés pour appaiser des douleur occasionnées par des gonflements et des inflammations, parce que ces matières se déssèchent par la chaleur naturelle du corps, et qu'elles se réduisent en grumeaux plus ou moins durs qui excitent de la douleur par le frottement, pour peu que le malade se remue.

Des cataplasmes.

Le *cataplasme* est un médicament mou, d'une consistance à peu près semblable à celle de la bouillie, fait pour être appliqué à l'extérieur : on peut faire entrer dans sa composition des pulpes de plantes, de racines, de fruits, des extraits, des poudres, des farines, des huiles. des onguents, des emplâtres, des huiles essentielles, des teintures, des eaux spiritueuses simples et composées, etc.

Les cataplasmes sont quelquefois faits avec des plantes récentes pilées et reduites en pulpe : on les nomme alors *cataplasmes crus* ; et on nomme *cataplasmes cuits*, ceux qui se font par coction, afin d'attendrir et de mieux mêler les substances qu'on fait entrer dans leur composition. Les véhicules des cataplasmes sont l'eau, le lait, le vin, les eaux distillées, etc.

Les cataplasmes les plus ordinaires sont faits avec les herbes émollientes et les quatre farines résolutives : la méthode que l'on emploie pour les préparer est très-défectueuse. Ordinairement on fait bouillir dans beaucoup d'eau les plantes émollientes jusqu'à ce qu'elles soient bien cuites et qu'elles puissent se mettre en pulpe : on passe la décoction au travers d'un linge : on pile les plantes dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, jusqu'à ce qu'elles soient réduites en une espèce de pâte : on en tire la pulpe par le moyen d'un tamis : on joint à cette pulpe les quatre farines résolutives, et un peu de la décoction des herbes, si cela est nécessaire : on fait cuire ce mélange jusqu'à ce que la farine paroisse bien incorporée. Alors on y ajoute les huiles, les onguents, etc. que l'on veut y faire entrer.

Nous remarquerons, 1°. que cette méthode de préparer les cataplasmes est fort longue, parce qu'il faut un temps considérable pour cuire et pour pulper les plantes : 2°. il reste ordinairement une quantité considérable de la décoction des plantes qui contient tous leurs principes mucilagineux, les plus efficaces de ce remède, et qui n'entrent point dans le cataplasme. Il est vrai qu'on pourroit réduire cette décoction en extrait, et l'ajouter ensuite au cataplasme après qu'il est cuit ; mais cela ne se fait point à cause du temps que cette opération demande. D'ailleurs, lorsque l'on fait entrer dans le

cataplasme des plantes odorantes, telles que le mélilot, la camomille, etc., on ne les traite pas avec plus de ménagement : on les fait bouillir de même, et ces plantes perdent, pendant cette forte et longue ébullition, tout ce qu'elles ont de parties volatiles. Pour remédier à ces inconvénients, nous croyons qu'il vaut mieux employer dans les cataplasmes des plantes séchées et réduites en poudre fine : on les prépare d'avance, et on les conserve dans des bouteilles qu'on bouche bien. Lorsqu'on veut former un cataplasme, on met la quantité que l'on veut de ces poudres avec de l'eau pour les réduire en pâte : on fait chauffer ce mélange afin que les poudres s'imbibent et s'attendrissent bien : on ne met que sur la fin celles qui sont aromatiques : au moyen de cette manipulation, on conserve au cataplasme toutes les propriétés des plantes ainsi que leurs parties mucilagineuses. Voici un exemple de cataplasme fait suivant cette nouvelle méthode.

Cataplasme émollïent et résolutif.

♃ Herbes émollientes pulvérisées, Quatre farines résolutives,	} *āā*	℥ ij.

On mét ces substances ensemble dans un poêlon : on les délaye dans environ vingt-quatre onces d'eau avec un pilon de bois : on place le vaisseau sur le feu, et on le fait chauffer en remuant la matière sans discontinuer avec une spatule de bois, pour cuire et amortir les ingrédients. Alors on ajoute,

Pulpe d'oignons de lis		℥ ij.
Camomille, Mélilot,	} *āā* pulvérisés.	ʒ ii.
Onguent d'altæa		℥ j.

On agite le tout jusqu'à ce que le mélange soit exact, et on le met dans un pot.

Lorsqu'on fait entrer des emplâtres dans les cataplasmes où il n'entre point de préparations graisseuses liquides, il faut auparavant les faire dissoudre dans un peu d'huile, parce que, lorsque les cataplasmes viennent à se refroidïr, les emplâtres se figent et se grumèlent.

On fait assez souvent des cataplasmes avec de la mie de pain et du lait, auxquels on ajoute du safran en poudre.

Cataplasme de mie de pain.

On prend de la mie de pain émiétée entre les mains : on la délaye avec une suffisante quantité de lait : on fait cuire ce mélange jusqu'à ce que la mie de pain forme avec le lait une vraie bouillie, et sur la fin on y ajoute le safran

à la dose qu'on juge convenable ; c'est depuis demi-gros jusqu'à une once pour une livre de ce cataplasme. Mais on ne met jamais cette dernière dose à cause de la cherté du safran, et parce qu'elle ne feroit pas plus d'effet que lorsqu'on ne la fait entrer que dans les proportions que nous indiquons.

Des collyres.

Les *collyres* sont des médicaments qu'on emploie pour les maladies des yeux : ils sont secs ou liquides. Les collyres secs sont composés de matières réduites en poudre et qu'on souffle dans les yeux par le moyen d'un cure-dent, comme le sucre candi, le vitriol blanc, le sel ammoniac. Ces matières sont employées pour faire dissiper les cataractes qui commencent à se former.

Les collyres liquides sont composés avec des eaux distillées, comme de roses, de plantain, d'euphraise, de fenouil, etc., auxquelles on ajoute du vitriol blanc, de l'iris de Florence, etc. On se sert encore de liqueurs spiritueuses pour se frotter l'extérieur des yeux. Quelquefois on se frotte les mains avec du baume de Fioraventi ou toute autre liqueur spiritueuse, et on les approche très-près des yeux, afin que la vapeur qui s'en élève y pénètre : ces sortes de remèdes servent à fortifier la vue.

L'onguent de tuthie s'emploie aussi comme collyre ; on en prend une petite portion au bout du doigt et on s'en frotte le tour des yeux.

Fin des Eléments de Pharmacie.

EXPLICATION

DE PLUSIEURS TERMES DE PHARMACIE

EMPLOYÉS DANS CET OUVRAGE.

ACERBE, saveur acerbe, celle qui occasionne une astriction à la langue et aux lèvres, et les resserre; telle est celle que l'on ressent lorsqu'on mâche des prunelles sauvages ou des coins verts.

Acides, substances salines qui ont une saveur aigre qui agace les dents.

Les acides minéraux sont le vitriolique, le nitreux et le marin. Ils sont les plus forts de tous.

Les acides végétaux sont le vinaigre et tous les sucs acides des végétaux.

Les acides animaux sont ceux qu'on retire par l'analyse des graisses animales, etc.

Alambic, vaisseau servant aux distillations: on fait des alambics de verre ou de grès, de terre cuite ou de métal.

Alkali, substance saline, qui a une saveur âcre, caustique et brûlante.

On a l'alkali marin ou minéral, l'alkali végétal, qu'on obtient par le lavage des cendres des végétaux, et l'alkali volatil, qu'on tire par l'analyse des matières animales et des matières végétales qu'on a fait putréfier.

Alkool, mot arabe qui signifie poudre très-subtile: il est très-ancien dans la chimie et dans la pharmacie, et il a différentes acceptions: par rapport aux poudres, il désigne les substances sèches réduites en poudre impalpable: on dit, poudre réduite en alkool ou poudre alkoolisée, en parlant des matières broyées sur un porphyre: ce mot indique le dernier terme de la division des substances par les moyens mécaniques.

Alkool a aussi été employé pour désigner des substances subtiles et très-rectifiées. Boerhaave s'en sert pour exprimer le principe inflammable parvenu à son plus grand degré de simplicité sans être décomposé; c'est ce que Stalh a fait connoitre d'une manière lumineuse sous le nom de phlogistique. La prétendue nouvelle doctrine le traite de principe hypothétique, quoiqu'il se manifeste de la manière la plus évidente par l'inflammabilité des matières combustibles.

Alkool; ce nom a encore été donné aux esprits ardents rectifiés au plus haut degré. On dit alkool de vin, alkool de

cidre, etc., pour désigner l'esprit ardent tiré du vin ou du cidre, etc.

La nouvelle nomenclature chimique, en donnant plus d'extension au mot alkool, a multiplié ses différentes significations, qui nous paroissent jeter de la confusion dans les idées. Par exemple, elle emploie les mots *d'alkool de potasse* pour désigner le *lilium de Paracelse et la teinture âcre de tartre.* Cela ne nous paroît pas exact.

1°. La nouvelle nomenclature fait signifier au mot alkool, esprit de vin, esprit ardent. Ceux qui apprennent la chimie entendront nécessairement par *alkool de potasse*, esprit de vin ou esprit ardent tiré de la potasse; ce qui seroit absurde, parce que la potasse ne fournit rien de spiritueux.

2°. On ne connoît point, ni dans la chimie ni dans la pharmacie, ce que peut être la teinture âcre de tartre. Le tartre ne fait point de teinture âcre avec l'esprit de vin : on peut présumer qu'on a voulu dire *teinture âcre de sel de tartre ;* ce qui n'est pas la même chose. Le tartre et le sel de tartr sont deux substances bien différentes l'une de l'autre. L'union de l'esprit de vin avec le sel de tartre forme des médicaments qui sont mieux désignés dans les livres de chimie sous les noms de teinture de sel de tartre, d'esprit de vin tartarisé, et d'esprit de vin alkalisé.

3°. La nouvelle nomenclature nomme *alkool nitrique* ce que l'on connoît de temps immémorial sous le nom d'esprit de nitre dulcifié. Il me semble que cette dernière dénomination désigne parfaitement de l'acide nitreux adouci, et qui est devenu plus doux par la combinaison qu'il a contractée avec l'esprit de vin.

La dénomination *d'alkool nitrique* est très-obscure pour ceux qui apprennent la chimie. *Nitrique* seul présente l'idée de quelques substances qui contiennent du nitre, mais ne désigne point l'acide nitreux libre, d'autant plus que la nouvelle nomenclature fait toujours précéder le mot nitrique par celui d'acide, lorsqu'elle veut désigner l'acide nitrique : mais dans l'un et dans l'autre cas, alkool nitrique fera toujours entendre, que c'est de l'esprit ardent tiré ou de matière nitreuse, ou *d'acide nitrique*, ou d'acide nitreux, si l'on veut; ce qui n'est pas: aucune de ces substances ne peut fournir d'esprit ardent.

Alkool résineux, est également une mauvaise expression de la nouvelle nomenclature, pour désigner les médicaments connus dans la Pharmacie sous le nom générique de teintures spiritueuses. Nous croyons que les mots *alkool résineux* sont très-capables d'induire en erreur ceux qui apprennent la chimie : cette dénomination d'alkool résineux pourroit faire croire

que toutes les teintures qu'on fait avec de l'esprit de vin sont résineuses ; ce qui n'est pas, à beaucoup près : il y a dans la Pharmacie autant de teintures non résineuses que de résineuses. Ainsi le terme générique de *teinture spiritueuse* connu de temps immémorial, nous paroît plus exact et préférable en ce qu'il ne particularise la nature d'aucune classe de teinture.

Plusieurs autres articles de la nouvelle nomenclature pourroient être également soumis à des observations ; mais ces articles n'ont pas un rapport assez immédiat à la Pharmacie, qui est l'unique objet de ces éléments.

Altérants, nom donné aux médicaments qui ne sont point évacuants ou qui ne le sont que légérement.

Amulettes, médicaments quelquefois simples, quelquefois composés, qu'on suspend au cou ou à d'autres parties du corps, parce qu'on leur attribue la propriété de soulager et de préserver de quelques maladies par les corpuscules insensibles qu'ils laissent dissiper, comme les têtes de viperes qu'on suspend au cou des enfants pour appaiser les douleurs des dents, etc.

Analyse, se dit de la séparation des différentes parties d'un mixte.

Atténuer, amoindrir, rendre plus mince, plus petit, plus ténu : une poudre très-ténue, est une poudre très-fine.

Austère, saveur qui ne diffère de l'acerbe que par son excès.

Bezoard animal ; on a donné ce nom au foie de vipère desséché et pulvérisé.

Bistortier, espèce de pilon de bois à long manche, avec lequel on ne peut piler que par un bout : il sert à mêler les drogues qui composent un électuaire, etc.

Blanchet, grosse étoffe de laine blanche, plus ou moins serrée, qu'on attache par les quatre coins sur un carrelet pour y faire passer les sirops.

Bois sudorifiques, bois qui provoquent la sueur. On entend particulièrement par cette dénomination, le gayac, le sassafras, la squine, la salsepareille. De ces quatre substances, il n'y a que le gayac qui soit un véritable bois ; les autres sont des racines.

Carrelet, châssis carré de bois, avec une pointe de clou à chaque angle pour y attacher un blanchet ou un linge, afin de passer commodément les sirops et autres liqueurs.

Chausse d'Hippocrate, espèce de sac de figure conique, qu'on fait ordinairement de gros drap : elle sert aux mêmes usages que le blanchet.

Circuler, faire circuler, c'est faire digérer une substance dans des vaisseaux disposés de manière que la liqueur qui peut s'élever par la chaleur, retombe à mesure sur la matière contenue dans le vaisseau circulatoire. Voyez *Vaisseau de rencontre* et *Digérer*.

Coaguler, faire cailler ou figer une substance liquide. Ce mot se dit d'un mélange qui s'épaissit et qui acquiert la consistance d'une gelée. Les chimistes emploient quelquefois ce terme pour exprimer la formation des cristaux des sels.

Cohober; c'est lorsqu'on remet sur son marc une liqueur distillée pour la faire distiller de nouveau.

Colature, se dit d'une liqueur qu'on fait passer au travers d'un linge ou d'une étoffe pour la séparer de ses impuretés.

Concret, *concrétion*, se dit d'une substance liquide qui devient solide, comme lorsqu'un sel dissous dans l'eau se cristallise; ce qui forme une concrétion saline: les matières résineuses solides et les huiles épaisses, comme celle de cacao, sont des concrétions huileuses.

Congélation, changement que le froid produit dans un corps liquide. Une liqueur congelée est une liqueur qui acquiert, par le refroidissement, une consistance solide, comme l'eau qui se gèle, etc.

Concasser; c'est réduire en poudre très-grossière une substance quelconque.

Cosmétiques, drogues qui servent à l'embellissement de la peau, et à tenir le teint frais.

Cucuphes, sont des bonnets piqués, garnis dans l'intérieur de poudres aromatiques et céphaliques, qu'on applique sur la tête pour fortifier le cerveau.

Demi-cucuphes, bonnets plus petits, garnis à l'intérieur des mêmes aromates.

Décanter; c'est verser doucement et par inclination une liqueur pour la séparer du dépôt qu'elle a formé.

Défaillance. Voyez *Deliquium*.

Deliquium ou défaillance, résolution d'un sel ou d'une autre substance semblable en liqueur par l'humidité de l'air.

Dépilatoires, médicamens légérement caustiques, capables de faire tomber le poil.

Dépuration, purification des liqueurs troubles, qui se clarifient d'elles-mêmes, ou que l'on clarifie artificiellement.

Digérer, se dit d'une matière pilée que l'on met dans un matras exposé à une douce chaleur avec une liqueur appropriée pour en extraire quelque principe.

Dispenser

Dispenser une composition, distribuer, arranger avec ordre toutes les drogues choisies qui doivent la former.

Eau d'arquebusade, nom donné à l'eau vulnéraire spiritueuse.

Ecussons, médicaments qui tirent leur nom de la forme qu'on leur donne : ce sont des emplâtres etendus sur de la peau, ou des poudres enfermées dans un sachet, les uns et les autr formés en écussons. On les applique à l'extérieur sur l'estomac et sur le cœur.

Edulcorer, adoucir la saveur d'une boisson par l'addition d'un peu de sucre où d'un peu de sirop.

Edulcorer, se dit aussi lorsqu'on lave un précipité pour dissoudre la portion de sel qu'il retient après sa précipitation.

Effervescence; c'est l'action de deux substances l'une sur l'autre, action qui excite un bouillonnement et un gonflement : l'effervescence est quelquefois accompagnée de chaleur; quelquefois aussi elle excite du froid; et quelquefois elle n'excite ni l'un ni l'autre.

Embaumement; son objet est de conserver les corps des animaux après leur mort et de les préserver de la putréfaction. L'embaumement demande le ministère de l'apothicaire pour la confection et la préparation des drogues, et celui du chirurgien pour l'emploi des mêmes drogues. *Pomet*, dans son Traité des Drogues, édition *in-fol.* 1695, à l'article *Mumie*, rapporte avec beaucoup d'ordre et de clarté tout ce que l'on peut dire de plus essentiel sur les embaumements des anciens.

Empyreume, goût et odeur désagréables, que prennent les liqueurs lorsqu'on distille à trop grand feu.

Epister, se dit d'une substance qu'on pile dans un mortier de marbre et qui se réduit en pâte; comme, par exemple, lorsqu'on pile des fruits de cynorrhodon.

Exsiccation, se dit des substances fraîches, ou humides qu'on fait sécher à l'air sec, au soleil ou au feu.

Exotique, se dit des plantes sèches qu'on nous apporte des pays étrangers.

Féces ou *lie*, sédiment que déposent certaines liqueurs par le repos.

Filtrer, est une manière de purifier les liqueurs pour les éclaircir; on les fait passer au travers des pores de quelques corps.

On filtre de trois matières : 1°. La plus usitée consiste à faire passer les liqueurs au travers d'un papier gris plié en cône et arrangé sur un entonnoir de verre avec des brins de paille pardessous; ou bien on étend un papier gris sur un linge attaché par les quatre coins sur un carrelet.

2°. On peut faire passer les liqueurs au travers du sablon qu'on a mis dans un entonnoir de verre : cette manière de filtrer est pour les liqueurs acides qui détruiroient le papier.

3°. On filtre les liqueurs par le moyen des mèches de coton ou des languettes de drap blanc ; on les mouille d'abord dans de l'eau, ensuite on en plonge un bout dans la liqueur qu'on veut filtrer : on incline un peu le vaisseau du côté de la languette, et on pose l'autre bout de cette même languette sur les bords d'un autre vaisseau pour recevoir la liqueur qui s'élève par les tuyaux capillaires de la languette.

Fluor. Voyez *Sel fluor*.

Frontal, *Frontaux*, se dit des médicaments que l'on applique sur le front pour guérir les maux de tête : on en fait de secs et de liquides.

Incinération ; c'est la réduction en cendre, par le feu, d'une plante de laquelle on veut tirer le sel fixe.

Inclination, se dit d'une liqueur qu'on verse doucement en penchant le vaisseau pour la séparer de son marc.

Incorporer, se dit d'une ou de plusieurs substances réduites en poudre, qu'on mêle ensemble par le moyen d'un véhicule convenable, comme lorsqu'on fait un électuaire.

Indigène, se dit des substances qui croissent dans notre climat.

Imprégné, se dit d'un corps qui contient une substance qui n'est pas combinée avec lui, comme une éponge imbibée d'eau.

Impalpable, se dit d'une poudre tellement divisée qu'on n'en sent plus les molécules entre les doigts, comme sont toutes les substances qu'on a broyées long-temps sur le porphyre.

Lait virginal, est la teinture de benjoin mêlée avec de l'eau.

Liquéfier ; c'est rendre fluide par la chaleur un corps qui a de la consistance, comme lorsqu'on fait fondre de la cire, de la graisse, etc.

Macérer, est la même chose que digérer.

Macérer, faire tremper : on le dit d'une substance qu'on laisse se ramollir d'elle-même, comme lorsqu'on met des fruits de cynorrhodon à la cave pour qu'ils achèvent de mûrir, ou lorsqu'on fait digérer des tamarins avec un peu d'eau pour les ramollir, afin d'en tirer la pulpe plus facilement.

Magdaléons, se dit des masses d'emplâtres qu'on a réduits en petits cylindres ou rouleaux.

Magma, se dit d'une liqueur qui acquiert une consistance épaisse comme un bouillie ou comme une gelée.

Malaxer; c'est manier entre les mains un emplâtre ou une masse de pilules, pour les ramollir par la chaleur sans les liquéfier.

Matras, est une bouteille à long col qui a sa capacité ronde comme une boule.

Menstrue, se dit d'une liqueur qu'on emploie pour dissoudre en entier ou pour extraire seulement certaines substances d'un corps. Il y a plusieurs espèces de menstrues; savoir, 1°. les aqueux, comme l'eau simple et les eaux distillées : ces menstrues dissolvent les gommes, les sels, les extraits aqueux, les savons, etc.

2°. Les menstrues spiritueux, comme l'esprit de vin et les eaux spiritueuses aromatiques, dissolvent les savons, les résines, et plus ou moins bien les matières huileuses.

3°. Les menstrues huileux dissolvent les résines, le soufre, etc.

Enfin les menstrues salins; ce sont l'alkali fixe ou volatil et les différents acides.

Mixte, se dit de tous les corps naturels composés : on les divise en trois règnes, minéral, végétal, et animal.

Mixture, se dit d'un mélange quelconque : mais on entend par ce mot en pharmacie, un genre de potion magistrale faite pour être prise par gouttes.

Monder, signifie nettoyer ou séparer quelques matières d'un mixte, comme on sépare les bûchettes ou les queues du séné, etc.

Mucilage, se dit d'une liqueur épaisse ou gluante de la consistance du blanc d'un œuf non cuit : telle est une forte décoction de graines de lin.

Myva, est de la gelée de fruits.

Œsipe, est une substance graisseuse qu'on tire de la laine d'entre les cuisses des moutons. Cette matière n'est plus d'usage.

Officinal: les remèdes officinaux sont ceux qu'on tient tout préparés dans les boutiques des apothicaires.

Onglet; c'est la partie inférieure de certaines fleurs, qui est d'une couleur différente du reste des fleurs, comme aux œillets, aux fleurs de pavot rouge, etc.

Oxycrat, mélange d'eau et de vinaigre.

Parenchyme : j'entends par ce mot le squélette fibreux qui sert de cloison à quelque suc que ce soit : par exemple, la chair d'une pomme est composée de parenchyme et de suc.

Parfum, se dit d'une substance qui affecte agréablement les nerfs olfactifs. Les parfums sont de deux sortes ; il y en a de liquides et de solides : les parfums liquides sont l'eau de mélisse, l'eau sans pareille, les huiles essentielles, et généralement toutes les substances liquides qui ont une bonne odeur. Les parfums secs sont des poudres ou des substances concassées qui sont de bonne odeur, tels que le girofle, la cannelle, la muscade, la cascarille, le baume sec du Pérou, etc. : les encens qu'on brûle dans les églises, les pastilles odorantes pour brûler, dont nous avons parlé, sont des parfums secs. On enferme les parfums secs dans de petits sacs de taffetas pour former des sachets de parfums.

Peaux divines : on donne ce nom à des bonnets ou calottes de peau de mouton, légèrement enduits d'emplâtres appropriés pour guérir ou soulager les maux de tête.

Pilules angéliques : on a donné ce nom aux pilules nommées *grains de vie.*

Pilules gourmandes : on donne ce nom aux pilules nommées *grains de vie.*

Pois de cire ; ce sont de petites boules de cire jaune ou blanche de la grosseur des pois secs : on s'en sert pour mettre dans la cavité des cautères, au lieu de pois secs qu'on emploie ordinairement : à présent on fait usage d'iris de Florence tournée sur le tour de la forme et de la grosseur d'un pois.

Pulpoir, spatule qui dans un côté de sa largeur, est de niveau avec le manche. On se sert de cet instrument pour faire passer, par le frottement, les pulpes au travers d'un tamis.

Raréfié, se dit d'un corps qui augmente de volume sans augmenter de poids ou de pesanteur absolue.

Récipient, vaisseau destiné à recevoir une liqueur à mesure qu'elle distille.

Rectifier, se dit d'une liqueur ou d'une substance qu'on distille de nouveau pour la rendre plus pure.

Résidence, signifie ce qui reste ; il se dit aussi de la *lie* ou des *féces*, qu'une liqueur a déposées.

Sel cathartique amer ; c'est le sel d'epsum.

Sel de prunelle : on a donné ce nom au cristal minéral.

Sel fluor, acide qui ne peut prendre de forme sèche concrète tant qu'il est pur ; tels sont les acides minéraux.

Spatule, instrument plus ou moins long, large et applati par un bout : il sert à remuer les compositions. On en fait de bois, de fer, d'argent, de verre, etc.

Squames : on nomme ainsi les espèces de feuilles qu'on sépare des oignons.

Ténu. Voyez *Atténuer*.

Topiques, se dit des médicaments externes qu'on applique sur les parties malades.

Triturer, se dit des matières qu'on réduit en poudre, en remuant le pilon circulairement autour du fond du mortier et sans faire agir le pilon de haut en bas : cette manipulation est nécessaire pour pulvériser toutes les résines et la plupart des gommes-résines.

Vaisseau de rencontre, se dit de deux vaisseaux dont les ouvertures sont l'une dans l'autre. C'est toujours l'ouverture du vaisseau supérieur qui entre dans le vaisseau inférieur. Cet appareil sert pour les digestions et les circulations.



DES NOUVEAUX POIDS, ET DES NOUVELLES MESURES.

La Convention Nationale, par son Décret du premier Août 1793, établit l'uniformité de poids et mesures pour être en activité dans toute la République au premier Juillet 1794. Je voulois en faire usage dans cette nouvelle édition de ma Pharmacie, mais il m'a été impossible de me procurer la collection du poids du grave et ses sous-divisions; il n'étoit pas prudent, sans courir les risques de commettre des erreurs, de les employer sans les voir, sans les connoître, et sans les avoir comparés à la balance avec les anciens, pour changer environ vingt mille poids répartis dans ces Éléments. On peut croire que ce qui retarde la fabrication de ces nouveaux poids, est, qu'il reste encore des opérations astronomiques à achever, et que les circonstances ont empêché de continuer: la Commission des poids et mesures en prévient elle-même dans son *Instruction sur les mesures deduites de la grandeur de la Terre, etc.* « Nous observerons (dit-elle dans son Discours préliminaire page x), que la mesure de l'arc » terrestre, d'où l'on doit conclure la longueur exacte » du quart du méridien, qui est la base de tout le nouveau système, n'est point encore terminée; mais la » Commission des poids et mesures a pensé que l'on » pouvoit établir, d'après les opérations déjà faites en » France vers le milieu du siècle par d'habiles Astronomes, un résultat suffisamment approché pour l'usage » du commerce. Le surcroît de précision que la mesure » définitive pourra y ajouter, rendra sans doute cette » opération plus digne de la nation puissante et éclairée » qui l'a entreprise, mais ne peut être assez sensible » pour retarder le moment de la jouissance ». Si j'eusse

employé les nouveaux poids et mesures, il est à croire que dans peu de temps j'aurois été obligé de les changer une seconde fois, ce qui auroit nui à l'exactitude des poids des formules.

L'uniformité de poids et mesures est un bienfait généralement senti. Les poids dont il est question ne sont point arbitraires, comme le sont tous ceux d'usage sur la surface du globe. Le hasard ou la volonté du Législateur a décidé du volume et du poids des étalons, parce qu'on ignoroit les principes qui pussent conduire à des résultats certains et faciles à retrouver toutes les fois qu'on le voudroit. Ceux présentés par la Commission sont formés d'après la circonférence de la Terre mesurée astronomiquement : on a pris un quart du cercle du méridien mesuré depuis Barcelone jusqu'à Dunkerque ; on a pris la dix millième partie de ce quart de cercle pour l'unité de mesure linéaire qu'on a nommée *mètre* : il vaut à peu près 3 pieds 11 lignes $\frac{4}{100}$ de ligne. Cette première mesure a servi à former ensuite les plus petites et les plus grandes mesures, en la sous-divisant et en la multipliant décimalement.

Pour parvenir aux mesures de capacité, on a fait un vase d'un mètre cubique ; on l'a nommé *cade :* on l'a sous-divisé ensuite de dix en dix parties ; et arrivé à la millième partie, on l'a prise pour unité de mesure usuelle de capacité : on lui a donné le nom de *cadil :* le cadil remplace la pinte de Paris. Les mesures de capacité sont les mêmes pour mesurer les liquides, les graines et toutes les matières qui se commercent à la mesure, et porteront le même nom, n'importe leur usage.

Les poids ont été formés sur les mêmes principes : on a fait un vase d'un décimètre cubique de capacité, on l'a rempli d'eau distillée ; et pesé à la température de la glace fondante, il s'est trouvé contenir 2 livres 5 onces 5 gros 49 grains poids de marc : il est l'unité de poids auquel on a donné le nom de *grave*. On a multiplié ensuite décimalement ce premier poids pour

former les gros poids qui remplacent les poids de 50 livres; de même on l'a sous-divisé décimalement pour former jusqu'au plus petit poids qui remplace les onces, les gros, les grains et les fractions de grains nécessaires pour les essais des matières d'or et d'argent.

Lorsque les opérations astronomiques seront terminées, la Commission se propose, comme nous l'avons dit, de mettre la dernière main à ce travail pour le porter à sa plus grande perfection; on peut présumer qu'elle rectifiera aussi quelques erreurs qui peuvent être résultées du poids de l'eau prise au terme de la glace pour déterminer le poids du grave. J'ai observé, lors de la lecture du Rapport fait à l'Académie, que la plupart des Physiciens avoient reconnu que l'eau au terme de la glace étoit augmentée de volume, sans qu'on en eût constaté la quantité, qu'ayant examiné de nouveau cette matière dans un Mémoire lu à l'Académie en 1769, sous le titre de *Recherches sur plusieurs phenomènes que l'eau présente au moment de sa congélation*, j'avois fait voir que l'eau à dix degrés au dessous de la glace occupe le plus petit volume possible, ses molécules étant entre elles dans un repos parfait; que si, dans cet état, on la refroidit de quelques degrés, elle augmente de volume comme lorsqu'on l'échauffe de la même quantité, parce que le froid qu'on lui applique à cette température, dispose déjà ses molécules à prendre entre elles l'arrangement qui convient à son état de glace; que le terme de la glace est la température où elle a le plus de volume avant sa congélation. Je crois donc par ces raisons que la détermination de la pesanteur spécifique de l'eau seroit mieux faite dans une cave où l'on jouit de la température de dix degrés; du moins c'est une exactitude de plus à ajouter aux Poids et Mesures nationales de France.

On voit par ce détail très-succinct, que pour arriver au but qu'on s'étoit proposé, il a fallu le concours de plusieurs Savants en Astronomie, en Géométrie et en Physique générale; trouver ensuite des Artistes adroits

et intelligents pour l'exécution des machines, leurs divisions exactes, etc. Il est résulté de ce travail des étalons de poids et mesures non arbitraires, mais donnés par la nature, et qu'on peut retrouver avec facilité sans être obligé de recommencer une aussi grande opération que celle de mesurer un quart du méridien, comme l'observent les habiles Physiciens qui ont opéré. La première mesure linéaire, de laquelle dépendent toutes les autres, est donnée par la longueur du pendule; mais il a fallu parcourir toutes les grandes opérations dont nous venons de parler pour arriver à ce résultat simple, Ainsi le pendule peut être regardé comme le dépositaire de l'unité de mesure et le conservateur du mètre.

La Pharmacie ne fait point usage des mesures linéaires; nous les passerons sous silence; d'ailleurs, pour les faire connoître toutes, il auroit fallu parler des mesures agraires, etc. On trouvera les détails de toutes ces mesures dans l'excellente Instruction déjà citée, imprimée par ordre de la Convention Nationale. Ainsi nous ne parlerons que des Poids et des Mesures de capacité.

Des nouveaux Poids.

Le Bar est un gros poids pour la pesée des gros tonneaux, etc.

Le Bar se divise en dix parties, qu'on nomme *Décibar*.

Le Décibar est sous-divisé en dix parties, qu'on nomme *Centibar*.

Le Centibar est sous-divisé en dix parties, qu'on nomme *Grave*.

Le Grave est sous-divisé en dix parties, qu'on nomme *Décigrave*.

Le Décigrave est sous-divisé en dix parties, qu'on nomme *Centigrave*.

Le Centigrave est sous-divisé en dix parties, qu'on nomme *Gravet*.

Le Gravet est sous-divisé en dix parties, qu'on nomme *Décigravet*.

Le Décigravet est sous-divisé en dix parties, qu'on nomme *Centigravet*,

Et le Centigravet est sous-divisé en dix parties, qu'on nomme *Milligravet*.

Voici le Tableau des rapports de ces nouveaux poids avec le poids de Marc.

RAPPORTS

ENTRE LES NOUVEAUX POIDS ET LES ANCIENS.

NOMS des Poids nouveaux.	VALEURS EN POIDS DE MARC.				
	en livres	en onces	en gros.	en grains.	en fractions de grains.
Bar ou Millier...	2044	5	1	40	
Décibar.......	204	5	......	4	
Centibar.......	20	7	......	58	
Grave ou livre..	2	......	5	49	
9. Décigraves.....	1	13	3	36	$\frac{9}{10}$.
8. Décigraves.....	1	10	1	24	$\frac{8}{10}$.
7. Décigraves.....	1	6	7	12	$\frac{7}{10}$.
6. Décigraves.....	1	3	5	......	$\frac{6}{10}$.
5. Décigraves.....	1	......	2	60	$\frac{5}{10}$.
4. Décigraves.....	......	13	......	48	$\frac{4}{10}$.
3. Décigraves.....	......	9	6	36	$\frac{3}{10}$.
2. Décigraves.....	......	6	4	24	$\frac{2}{10}$.
1. Décigrave......	......	3	2	12	$\frac{1}{10}$.
9. Centigraves....	......	2	7	39	$\frac{69}{100}$.
8. Centigraves....	......	2	4	67	$\frac{28}{100}$.
7. Centigraves....	......	2	2	21	$\frac{87}{100}$.
6. Centigraves....	......	1	7	50	$\frac{46}{100}$.
5. Centigraves....	......	1	5	6	$\frac{5}{100}$.
4. Centigraves....	......	1	2	33	$\frac{64}{100}$.
3. Centigraves....	......	......	7	61	$\frac{23}{100}$.
2. Centigraves....	......	......	5	16	$\frac{82}{100}$
1. Centigrave.....	......	......	2	44	$\frac{41}{100}$.

RAPPORTS

ENTRE LES NOUVEAUX POIDS ET LES ANCIENS.

NOMS des Poids nouveaux.	VALEURS EN POIDS DE MARC.		
	en gros.	en grains.	en fractions de grains.
9. Gravets	2	25	569/1000.
8. Gravets	2	6	728/1000.
7. Gravets	1	59	[illegible]
6. Gravets	1	41	[illegible]
5. Gravets	1	22	205/1000.
4. Gravets	1	3	364/1000.
3. Gravets	....	56	523/1000.
2. Gravets	....	37	682/1000.
1 Gravet	....	18	841/1000.
9. Décigravets	....	16	9569/10000.
8. Décigravets	....	15	728/10000.
7. Décigravets	....	13	1887/10000.
6. Décigravets	....	11	3046/10000.
5. Décigravets	....	9	4205/10000.
4. Décigravets	....	7	5364/10000.
3. Décigravets	....	5	6523/10000.
2. Décigravets	....	3	7682/10000.
1. Décigravet	....	1	8841/10000.
9. Centigravets	....	1	69569/100000.
8. Centigravets	....	1	50728/100000.
7. Centigravets	....	1	31887/100000.
6. Centigravets	....	1	13046/100000.
5. Centigravets	....	....	94205/100000.
4. Centigravets	....	....	75364/100000.
3. Centigravets	....	....	56523/100000.
2. Centigravets	....	....	37682/100000.
1. Centigravet	....	....	18841/100000.
1. Milligravet	....	....	18841/1000000.

Des nouvelles mesures de capacité.

Le Tableau suivant représente ce que les nouvelles Mesures de capacité contiennent d'eau en poids de marc : il eût été difficile de donner aucune comparaison avec les anciennes Mesures ; ces dernières sont de différentes capacités, et elles diffèrent entre elles, comme les matières qu'elles ont à mesurer. L'instruction des Poids et Mesures n'a point encore donné de noms aux mesures qui sous-divisent le cadil qui remplace la pinte : en attendant nous la sous-divisons de moitié en moitié, suivant l'ancien usage, et nous conserverons également les noms de ces mesures sous-divisantes : si l'on divisoit le cadil en dix, cette première sous-division seroit déjà trop petite pour les besoins usuels.

	liv.	onc.	gros	gr.
Le Cade tient en eau à peu près......	2100	0	5	40.
Le Décicade ou la dixième partie du Cade..............................	210	0	0	40.
Le Centicade ou la dixième partie du Décicade............................	21	0	0	4.
Le Cadil ou la pinte, ou la dixième partie du Centicade................	2	1	4	58.
Le demi-Cadil ou chopine............	1	0	6	29.
Le quart du Cadil ou demi-setier.....	0	8	3	14 $\frac{8}{16}$.
Le huitième du Cadil ou poisson......	0	4	1	43 $\frac{4}{16}$.
Le seizième du Cadil ou demi-poisson..	0	2	0	57 $\frac{10}{16}$.
Le trente-deuxième du Cadil ou roquille................................	0	1	0	28 $\frac{11}{16}$.

OBSERVATION.

Ce que je me proposois de dire sur les nouveaux poids et mesures étoit déjà sous presse lorsque la Convention nationale, par un décret en date du 25 Germinal, an troisième, a nommé une nouvelle Commission temporaire pour terminer et porter à la perfection dont il est susceptible, le travail relatif à ces mêmes poids et mesures qu'elle présume pouvoir être terminé dans un an, et a prorogé, « quant » à la disposition obligatoire, jusqu'à ce qu'elle y ait statué

» de nouveau, en raison des progrès de la fabrication : les
» citoyens sont cependant invités de donner une preuve de
» leur attachement à l'unité et à l'indivisibilité de la Répu-
» blique, en se servant, dès à-présent, des nouvelles Mesures
» dans leurs calculs et transactions commerciales ». J'ai cru utile, en conséquence de cette invitation, de laisser subsister ce que j'avois dit, et de rapporter le contenu du nouveau décret sur les Poids et Mesures, qui ne change point le système décimal, mais seulement la nomenclature.

Il est dit par l'article IV du nouveau décret : « L'extrême
» précision qui sera donnée à l'étalon en platine (du mètre),
» ne pouvant influer sur l'exactitude des Mesures usuelles,
» ces mesures continueront d'être fabriquées d'après la lon-
» gueur du mètre adoptée par les décrets antérieurs.

» Article V. Les nouvelles mesures seront distinguées do-
» rénavant par le surnom de *Républicaines* : leur nomencla-
» ture est définitivement adoptée comme il suit : on appellera,

» *Mètre*, la mesure de longueur égale à la dix millionième
» partie de l'arc du méridien terrestre compris entre le pôle
» boréal et l'équateur.

» *Are*, la mesure de superficie pour les terreins, égale à
» un carré de dix mètres de côté.

» *Stère*, la mesure destinée particulièrement aux bois de
» chauffage, et qui sera égale au mètre cube.

» *Litre*, la mesure de capacité, tant pour les liquides que
» pour les matières sèches, dont la contenance sera celle du
» cube de la dixième partie du mètre.

» *Gramme*, le poids absolu d'un volume d'eau pure, égal
» au cube de la centième partie du mètre, et à la température
» de la glace fondante.

» Art. VI. La dixième partie du mètre se nommera *déci-*
» *mètre*, et la centième partie *centimètre*.

» On appellera *décamètre*, une mesure égale à dix mètres ;
» ce qui fournit une mesure très-commode pour l'arpentage.

» *Hectomètre*, signifiera la longueur de cent mètres.

» Enfin *Kilomètre* et *Myriamètre* seront des longueurs de
» mille et de dix mille mètres, et désigneront principalement
» les distances itinéraires.

» Art. VII. Les dénominations des mesures des autres
» genres seront déterminées d'après les mêmes principes que
» celles de l'article précédent.

» Ainsi *décilitre* sera une mesure de capacité dix fois plus
» petite que le litre ; *centigramme* sera la centième partie du
» poids d'un gramme.

» On dira de même *décalitre*, pour désigner une mesure
» contenant dix litres ; *hectolitre*, pour une mesure égale à
» cent litres. Un kilogramme sera un poids de mille grammes.

» On composera d'une manière analogue les noms de » toutes les autres mesures.

» Art. VIII. Dans les poids et mesures de capacité, chacune des mesures décimales de ces deux genres aura son » double et sa moitié, afin de donner à la vente des divers » objets, toute la commodité que l'on peut désirer. Il y » aura donc le double litre et le demi-litre, le double hecto- » gramme et le demi-hectogramme, et ainsi des autres «.



APPENDICE

Dans laquelle on examine plusieurs principes fondamentaux de la nouvelle doctrine chimique.

Je contredis les théories nouvelles, mais je suis l'admirateur zélé des faits nouveaux.

INTRODUCTION.

Depuis une vingtaine d'années, les Chimistes de l'Europe travaillent avec une activité admirable sur les gaz ou fluides aériformes qui se dégagent des corps : des découvertes sans nombre, plus brillantes et plus importantes les unes que les autres, se sont succédées avec une telle rapidité, que la Chimie a fait infiniment plus de progrès dans ce court espace de temps, qu'elle n'en avoit fait dans tout le siècle qui a précédé. Il n'y a point de Chimiste, qui se soit occupé de cette matière, qui n'ait eu la satisfaction de faire des découvertes précieuses pour la science : on ne peut trop louer leur zèle, trop bien accueillir leurs découvertes, et leur témoigner trop de reconnoissance pour d'aussi grands travaux et d'aussi grands efforts suivis avec autant de constance. Il est résulté de ce travail général une masse considérable de nouvelles connoissances, qui éclaircissent et expliquent beaucoup de phénomènes antérieurement connus, mais dont on avoit peine à se rendre raison.

Nous ne pouvons disconvenir en même temps qu'il est un malheur attaché aux sciences : si elles font un pas de géant dans un instant, l'esprit systématique vient presque aussi-tôt en arrêter les progrès. C'est ce qui arrive par rapport à la Chimie. Quelques Chimistes qui n'ont point apperçu les rapports que les nouvelles découvertes avoient avec l'ensemble des connoissances précédemment acquises, les ont considérées au contraire comme directement opposées à toutes les théories ci-devant établies, et renversant de fond en comble ce qu'ils nomment aujourd'hui l'ancienne Chimie. D'après ces idées, ils ont cru devoir isoler ces nouvelles découvertes, pour en former une Chimie nouvelle; et pour le faire d'une manière spécieuse et plus marquée, ils ont commencé par changer la nomenclature des substances même les plus connues. Ils se sont persuadés qu'en créant des mots, ils créeroient une science. Il existe déjà des Éléments de Chimie écrits dans cet idiome nouveau, où l'ordre et la méthode sont si bien

observés, qu'on peut les considérer comme des chef-d'œuvres méthodiquement obscurs.

Je répete ici ce que j'ai dit bien des fois dans nos séances à l'Académie. Il auroit été à désirer qu'on se fût moins pressé d'expliquer tant de faits si nouveaux, et qu'au lieu de donner des théories abstraites et même très-difficiles à saisir à cause des termes obscurs ou équivoques dont on les a envéloppées, on eût cherché à éclaircir plusieurs objets par de nouveaux faits. Je me suis toujours élevé contre la décomposition de l'eau, sa récomposition et plusieurs théories de la nouvelle doctrine qui ne m'ont pas paru mieux démontrées. Fourcroy, impatient sans doute d'entendre contredire la nouvelle doctrine, m'invita d'une manière très-pressante à mettre par écrit mes observations, ajoutant que, pour faire valoir et connoître la nouvelle doctrine, il étoit nécessaire de la contredire : forcé d'accéder à ses instances, je lus à l'Académie, le 7 Janvier 1789, un Mémoire sous ce titre : *Observations sur les expériences faites, pour prouver la décomposition et la récomposition de l'eau.* J'ai inséré depuis ce Mémoire, sous le titre d'Appendice, dans la sixième édition de mes Éléments de Pharmacie.

Je devois naturellement m'attendre qu'on auroit discuté cette matière avec ce sang-froid et cette sagesse qui caractérisent si bien un philosophe, ami de la recherche de la vérité. Je crois, dans ma discussion, m'être renfermé dans des bornes strictes à cet égard; j'ai même eu l'attention, pour ne blesser l'amour propre de personne, de ne point citer les noms des auteurs, lorsque je croyois appercevoir des erreurs qui leur étoient particulières. Au lieu de suivre cette marche que la gravité des matières exige, puisqu'il ne s'agit de rien moins que de la suppression des quatre éléments, Fourcroy, qui paroît s'être chargé de la défense de la prétendue doctrine nouvelle qu'il professe, ne discute aucune objection, et injurie tous les Chimistes qui ne pensent pas comme lui. Il les divise en deux classes : *les uns*, dit-il (page xvij de l'Avertissement de ses Éléments d'Histoire Naturelle et de Chimie, 4e édition), *n'entendent pas les bases de cette doctrine, et paroissent ignorer même la marche des expériences sur lesquelles elle est fondée..... ; une longue habitude d'un travail inexact et incomplet dans les opérations de Chimie, et sur-tout la force des opinions anciennes les empêchent absolument de concevoir les choses nouvelles, etc.* Les autres dont il entend parler, ce sont les Chimistes qui continuent d'admettre le principe phlogistique. Comme Fourcroy n'est pas de ce sentiment, ils reçoivent dans sa notte, les apostrophes qu'il lui plait de leur donner. Ce qu'il dit en cet endroit est étranger à la question ; j'y reviendrai

reviendrai dans une autre occasion. Mais voici la note qui me regarde en particulier.

» Baumé a publié à la fin de ses Éléments de Pharmacie, » une Appendice tout exprès pour se déclarer ouvertement » contre la doctrine nouvelle ; pour nier la décomposition » de l'eau, pour décrier la nouvelle nomenclature. Il est bien » fâcheux pour lui qu'on connoisse presqu'à chaque ligne » qu'il n'a pas compris cette doctrine, qu'il la calomnie sans » l'entendre, qu'il n'a fait aucune des expériences exactes » sur lesquelles elle est fondée, et qu'il n'est en aucune ma- » nière au courant de la Physique actuelle. On sent bien » que des ouvrages, dont les auteurs se décèlent ainsi eux- » mêmes, ne méritent pas d'être réfutés, sur-tout quand on » se rappellera, par rapport à celui-ci, la mauvaise fortune » des expériences et des opinions de Baumé sur la silice con- » vertie en argille par la fusion avec les alkalis, sur la pro- » duction de l'acide borocique par la graisse et l'argille, » sur l'irréductibilité du *précipité per-se*, sur la préparation des » éthers, du savon de Starkey, sur les sels métalliques avec » excès de base ; sur les sels sulfuriques avec excès d'acide ; » sur, etc. etc «.

Je réponds à l'auteur de cette diatribe : faire des apostrophes indécentes, dire des injures, traiter son adversaire de calomniateur, de Chimiste inexact, etc., etc., n'est pas répondre, et ne vous dispense pas de discuter de sang-froid des objections que vous avez vous-même demandées, et que d'autres Physiciens, tout aussi instruits que vous, ont trouvées bonnes, très-raisonnables et sans replique. Vous même les avez senti telles, et vous en convenez tacitement à la fin de votre note.

Vous dites : *La doctrine moderne acquiert tous les jours plus de partisans* ; et pourquoi ? *Elle compte au moins parmi ses défenseurs les trois quarts des Physiciens distingués de l'Europe.*

Il y a donc encore, de votre aveu, un quart des Physiciens distingués de l'Europe qui ne croient pas à votre nouvelle doctrine. Mais vous me permettrez de vous observer que votre méthode n'est rien moins que philosophique, et qu'elle est absolument contraire au progrès des sciences.

Est-il honnête de classer les Chimistes comme vous le faites ? Vous croyez-vous assez d'acquis pour qu'on ajoute quelque confiance à votre distribution ? Je laisse au lecteur le soin des réflexions, et j'explique ce que vous voulez dire par *une longue habitude d'un travail inexact et incomplet*, etc.

Les Chimistes ne peuvent, dans presque toutes les opérations, obtenir en produits, le poids total des matières employées : il y a toujours un peu de perte ; on se contente de faire note du déficit ou de la perte. Les Chimistes de la doctrine

moderne qui ne veulent point de perte, la retrouvent par le calcul. Au moyen d'une règle de trois pour chaque produit, on répartit à chacun ce que le calcul lui affecte. Voilà ce que les Chimistes de la doctrine moderne nomment *un travail complet et exact.* Beaucoup de Chimistes avant moi, ont fait ce reproche aux partisans de la nouvelle doctrine, mais inutilement. Je compte bien n'avoir pas plus de succès.

Dans la note qui me concerne, *on sent bien*, dites-vous ; *que des ouvrages dont les auteurs se décèlent eux-mêmes, ne méritent pas d'être réfutés.*

Que ces expressions doivent être discordantes aux oreilles d'un professeur en Chimie ! Il doit, ce me semble, par état et par devoir, discuter et instruire les illuminés : j'ai rempli avant vous cette fonction, autant que mes connoissances me le permettoient, et je n'ai jamais dédaigné personne sous quelques noms qu'on se présentât, même sous celui de garde-malade. Vous le savez puisque vous citez les objets auxquels j'ai repondu d'une manière victorieuse il y a trente ou trente-cinq ans, aux articles de *silice de Borax*, etc. ainsi qu'aux autres dont vous parlez. S'il vous plait de reprendre ces matières où le docteur Roux et moi les avons laissées, je les discuterai de nouveau avec vous ; je mettrai à profit les lumières que vous pourrez y répandre.

Mais quels rapports ces matières ont-elles avec la décomposition et la recomposition de l'eau qui font le sujet des injures que vous me prodiguez ? Est-ce pour donner le change et pour vous disculper d'entrer dans une discussion dans laquelle vous sentez que vous n'auriez pas l'avantage ? Car je crois qu'il est difficile de contredire d'une manière raisonnable les objections que je forme contre la décomposition et la recomposition de l'eau. Eh bien ! je vous rappelle à la question, puisque nous différons de sentiment. Ce que vous dites, *que je n'ai pas entendu votre doctrine, ni les bases sur lesquelles elle est fondée, et que, pour en juger sainement, il faut en connoître l'ensemble, etc.*, m'a paru être pour moi, de votre part, une nouvelle invitation à examiner votre doctrine dans son ensemble : je me conforme à vos désirs ; vous verrez que, sous ce point de vue général, je la prouve aussi défectueuse que je l'avois fait dans les détails. Cela ne pouvoit pas être autrement ; les détails étant faux, l'ensemble devoit l'être. Au reste, c'étoit un service à rendre à la science ; il étoit, je crois, important de ne point laisser accréditer plus long-temps des erreurs.

Vous me traitez *d'ignorant et de calomniateur* ; cela est bientôt dit : mais les Chimistes qui ne sont pas de votre congrégation, ont la bonté de me supposer quelques connoissances : si je suis incapable d'entendre votre doctrine, cela devroit,

ce me semble, vous faire soupçonner qu'elle n'a pas la clarté qui convient pour la présenter à des commençants. Est-ce calomnier, quand on dit qu'une doctrine est mauvaise et qu'on le prouve?

Vous verrez par l'emploi que je fais des plus belles et des plus brillantes découvertes faites récemment, qu'elles s'adaptent naturellement aux connoissances anciennes, qu'elles les confirment et les éclaircissent, et qu'on pouvoit se dispenser d'en faire une doctrine à part. Vous verrez que ces découvertes m'ont conduit à rétablir dans leurs fonctions les quatre éléments que vous vouliez supprimer sans miséricorde aux corps organisés, qui en ont un si grand besoin, que sans eux ils ne pourroient, pas plus que vous, subsister seulement un instant, puisqu'ils en sont composés. Votre nomenclature sur le feu pur, la lumière, la chaleur, la matière combustible, etc., altère et contrarie tellement les dénominations connues, et répand tant d'obscurité, qu'il ne sera bientôt plus possible d'entendre les meilleurs auteurs qui ont écrit sur ces matières. De nouvelles propriétés que je fais connoître de ces substances, prouvent que les dénominations connues qu'elles ont, leur conviennent mieux. Les autres objets de votre doctrine, dont je ne parle point dans cette Appendice, mériteroient la peine d'être examinés sous le même point de vue, pour en faire connoître toute la futilité; je me chargerai de cette tâche pour peu que vous m'en donniez de nouveau la commission.

Vous croyez à la décomposition et à la recomposition de l'eau; moi je ne crois l'une et l'autre opération ni possible ni vraie: voilà l'état de la question. J'ai discuté mon avis; discutez à votre tour; répondez sans dédain à mes objections; prouvez que je suis dans l'erreur, et je vous remercierai bien sincèrement. Comment voulez-vous que je croie à votre doctrine, quand je vois qu'elle est, la plupart du temps, étayée sur des faits que vous laissez appercevoir ne connoître qu'à demi? Ce que vous dites sur l'eau qui passe à l'état de glace, n'est ni *exact* ni *complet*.

» Il se produit (dites-vous page 204 de vos Éléments de » Chimie) une chaleur de quelques degrés au thermomètre » dans l'eau qui se gèle, parce que c'est un corps liquide » qui devient solide. Ce thermomètre, plongé dans l'eau qui » se congèle, monte plus ou moins au dessus de 0, quoiqu'un » autre, placé dans l'atmosphère froide au point de faire » geler l'eau, reste toujours à 0, ou même au dessous. Il » paroît donc qu'une partie de la chaleur fixée dans l'eau » liquide, se dégage et l'abandonne quand elle passe à la » solidité : aussi la glace a-t-elle une chaleur spécifique in-

» férieure à celle de l'eau liquide : on observe la même cha-
» leur dans la cristallisation des sels «.

1°. L'eau en se gelant présente plusieurs phénomènes qui n'ont été remarqués des Physiciens qu'à de grandes distances les uns des autres. Farhenheit, Sloan, Musschenbrok, etc. observent que l'eau, en se gelant, augmente de volume ; Micheli remarque qu'elle peut se refroidir à cinq degrés au dessous de la glace, et conserver sa liquidité ; de Mairan, en répétant les expériences des Physiciens qui l'ont précédé, constate les faits dont nous venons de parler, et ajoute que l'eau, avant que de passer à l'état de glace, augmente de volume. En 1757, je répétai les expériences déjà faites sur cette matière. J'exposai au froid 48 bouteilles de pinte remplies d'eau ; cette eau s'est refroidie à 10 degrés au dessous de la glace sans être gelée. Voyez le 5e volume des Mémoires des Savants étrangers, page 422.

En 1769, j'ai repris cette matière dans un très-grand détail : elle a fait l'objet d'un Mémoire lu à l'Académie, imprimé dans le Journal de Médecine, pour les mois d'Octobre et Novembre 1770, sous le titre de *Recherches et expériences sur plusieurs phénomènes singuliers que l'eau présente au moment de sa congélation, etc.* ; ce Mémoire a été imprimé depuis à la suite de celui *sur la meilleure manière de construire les alambics*, chez Didot, 1778.

2°. Dans ce Mémoire, je dis de rechef que l'eau qui jouit du repos de masse, pour m'exprimer comme Mairan, dans sa Dissertation sur la glace, se refroidit à dix degrés au-dessous de la glace, et reste liquide. Pour peu qu'on trouble le repos de masse l'eau se gèle, et on trouve dans ce Mémoire, *pour la première fois*, que l'eau en se gelant dans cette circonstance produit de la chaleur ; celle refroidie à dix degrés comme nous le disons, produit aussi-tôt 9 degrés et demi de chaleur ; un thermomètre plongé dans cette eau remonte jusqu'à un demi-degré au dessous de la glace, et y reste stationnaire tant qu'il y a une goutte d'eau qui n'est pas gelée. Ainsi Fourcroy a donc tort de dire : *ce thermomètre plongé dans l'eau qui se gèle, monte plus ou moins au dessus de zéro.*

Dans d'autres expériences postérieures à celles-ci, j'ai eu de l'eau refroidie à quinze degrés au dessous de la glace sans être gelée. Il est croyable qu'elle peut parvenir encore à un plus grand froid ; il n'est question que de profiter des circonstances du froid naturel ; car il est difficile, par un froid artificiel, de procurer à l'eau plus d'un demi-degré de froid sans qu'elle se gèle, à cause du mouvement inévitable dans ces sortes d'expériences, qui trouble le repos de masse. Il est donc bien démontré que l'eau liquide, dans les circons-

tances dont nous parlons, est plus froide que la glace formée au terme de sa congélation. Ainsi le principe général de Fourcroy, *que la glace a une chaleur spécifique inférieure à celle de l'eau liquide*, n'est ni vrai ni exact, puisque l'eau liquide peut avoir plus de 15 degrés de froid que la glace qui vient de se former. Un principe qui présente des exceptions de cette force, n'est plus un principe. Les effets dont nous parlons tiennent nécessairement a des causes que Fourcroy ne connoît pas ni moi non plus.

3°. L'eau qui se gèle sans le repos de masse, ne peut jamais prendre qu'un demi-degré de froid au dessous de la glace, tant qu'il reste une seule goutte d'eau non gelée, quel que soit le froid de l'air environnant, ou le froid artificiel qu'on lui applique : c'est un fait que j'ai constaté dans la suite de mes expériences. En 1789, le thermomètre à Paris a descendu à 18 degrés au dessous de la glace : quoique la rivière chariât beaucoup de très-gros glaçons, et que l'eau fût dans cette atmosphère de 18 degrés, elle n'avoit cependant qu'un demi-degré de froid au dessous de zéro ; je m'en suis assuré le thermomètre à la main : il s'est donc produit dans l'eau de la rivière, pendant que la glace se formoit, 17 degrés et demi de chaleur, comme il s'en est produit dans les expériences précédentes. Fourcroy a donc tort de dire que l'eau qui se gèle fait élever le thermomètre de *quelques degrés au dessus de zéro*, puisqu'il est constant qu'il ne s'élève que jusqu'à un demi-degré *au dessous* de zéro : d'ailleurs 10, 15 et 17 degrés et demi de chaleur sont assez remarquables pendant la congélation de l'eau, pour être exprimés lorsqu'on cite de semblables expériences. J'ajouterai encore qu'il en est de la glace comme de l'eau : elle ne peut jamais prendre exactement la température du froid qu'on lui applique.

Je sens bien que Fourcroy me dira : que ce soit un demi-degré au dessous, ou que ce soient *quelques degrés au dessus de zéro*, cela importe-t-il tant à l'état de la question ? Beaucoup, sans doute, puisque les erreurs auxquelles vous entraînent les théories que vous déduisez de ces faits mal interprétés, prouvent seules que ces mêmes théories ne peuvent qu'être défectueuses.

4°. Il me semble qu'on auroit dû connoître les faits dont je viens de rendre compte, lesquels sont plus développés dans mon Mémoire cité ci-dessus, et les prendre en très-grande considération, pour les faire entrer dans les explications nouvelles qu'on a données sur les quantités de *calorique*, et sur les rôles qu'on fait jouer à ce *calorique* dans l'eau liquide et et dans la glace. Cependant je ne puis me dispenser de faire remarquer, d'après ces faits, que l'absence du calorique n'est pas seule suffisante pour opérer la congélation de

l'eau ni la cristallisation des sels ; il leur faut quelque chose de plus. On peut demander d'où vient le *calorique* ou la chaleur dans l'eau très-refroidie, qui se manifeste au moment de sa Congélation ? Comment ce calorique produit-il un effet contraire à ce qu'il a coutume de produire, puisqu'il ne s'oppose pas à la congélation de l'eau, et que c'est dans le temps qu'il se manifeste le plus, que l'eau liquide passe à l'état de glace avec une telle force qu'elle fait casser les bouteilles sur le champ ? *On observe*, dites-vous, *la même chaleur dans la cristallisation des sels.* Vous trouverez encore ce fait imprimé pour *la première fois* dans ma Chimie ; vous pouvez consulter les détails qui accompagnent cette observation. Quoi qu'il en soit, toutes ces questions, et beaucoup d'autres que je pourrois former, peuvent faire soupçonner avec beaucoup de vraisemblance, que les systèmes que la nouvelle doctrine a établis sur ces matières, croulent déjà d'eux-mêmes comme un bâtiment mal fondé ; mais les matériaux restent pour en bâtir un autre : de même ici, les faits restent, parce qu'ils sont indépendants de toutes théories. Je suis, plus que personne, admirateur zélé des expériences ; je témoigne même ici toute ma part de reconnoissance aux Physiciens qui ont consacré leurs veilles pour notre instruction : mais je me reserverai toujours le droit de dire librement mon avis sur des systèmes qui me paroîtront mal étayés, et dans lesquels on aura négligé de faire usage d'éléments nécessaires à leur complément.

Éléments ou principes primitifs des corps.

Avant que d'entamer la discussion sur la décomposition et la recomposition de l'eau, je pense qu'il est indispensablement nécessaire de mettre sous les yeux du lecteur un précis très-court, qui rappelle les principales propriétés des éléments ou principes primitifs des corps., établis par Empedocles, Aristote et par beaucoup de philosophes de la Grèce aussi anciens ; principes reconnus et confirmés par les Physiciens de tous les siècles et de toutes les nations. Il n'étoit pas trop présumable que les quatre éléments, regardés comme tels depuis plus de deux mille ans, seroient mis de nos jours au nombre des substances composées, et qu'on donneroit avec la plus grande confiance, comme certains, des procédés pour décomposer l'eau et l'air, et des raisonnements absurdes, pour ne rien dire de plus, pour nier l'existence du feu et de la terre. Les propriétés élémentaires reconnues aux quatre substances ci-dessus nommées, tiennent à toutes les connoissances chimiques et physiques acquises jusqu'à présent : ces mêmes propriétés ont servi de base à une infinité de découvertes et

de théories plus lumineuses les unes que les autres, auxquelles il faudroit ôter aujourd'hui toute croyance, si le feu, l'air, l'eau et la terre étoient reconnus pour n'être plus des éléments. La doctrine que j'entreprends de défendre ne m'est pas seulement personnelle; elle intéresse les Chimistes et les Physiciens de toutes les nations, à la tête desquels sont les Boile, les Boerrhaave, les Staahl, les Muchenbrock, les Sgravesandre, les Desaguilliers, etc. etc., et beaucoup de Physiciens de nos jours, qui ne croient pas plus que moi aux opérations spécieuses sur lesquelles la nouvelle doctrine est fondée; doctrine qui a déjà induit plusieurs savants en erreur.

Des quatre éléments.

On nomme *éléments*, des substances simples, inaltérables, auxquelles on ne connoît point de parties constituantes: tels sont le *feu*, *l'air*, *l'eau* et *la terre*. On leur a donné aussi le nom de *principes primitifs*, parce qu'ils sont en effet les premiers principes des corps, qu'ils entrent comme principes constituants dans la composition des corps composés, et qu'ils se manifestent dans toutes les analyses et décompositions chimiques, comme derniers résultats qu'on ne peut plus décomposer.

Ces quatre éléments ne sont pas toujours réunis dans les corps dans les mêmes proportions: les corps organisés les contiennent dans des proportions qui approchent le plus de l'égalité; les matières minérales, et spécialement les terres vitrifiables pures, sont dépourvues d'air et d'eau.

La plupart des Philosophes ont senti la nécessité d'admettre des *principes primitifs*, c'est-à-dire, des corps très-simples, qui servissent à former tous les corps de la nature, et dans un ordre progressif.

Aristote et Zenon distinguoient les éléments établis par Empedocles, d'avec les principes: ils pensoient que Dieu et la matière étoient les *principes* de toutes choses, et que le feu, l'air, l'eau et la terre étoient les éléments.

Je passe rapidement l'énumération d'autres principes établis par quelques Chimistes du moyen âge, pour en venir plutôt a ceux qui ont mieux philosophé.

Staahl, en raisonnant beaucoup sur la simplicité que doivent avoir les vrais principes, paroît être le premier des *Chimistes* qui ait admis pour éléments ou principes primitifs des corps, le feu, l'air, l'eau et la terre: mais quoiqu'il reconnoisse à ces substances toute la simplicité des vrais principes, il pense qu'elles sont elles-mêmes composées de substances encore beaucoup plus simples. C'est à cette occasion que dans ma

chimie expérimentale et raisonnée, tome I, page 44, je m'exprime de la manière suivante:

» Il paroît très-naturel de croire que Staahl doit aux Phi-
» losophes anciens l'idée qu'il s'est formée sur la possibilité
» que ces éléments pourroient être eux-mêmes composés : ce
» sentiment n'est pas tout-à-fait dénué de vraisemblance ; du
» moins le feu, ou plutôt la lumière qui nous vient du soleil,
» est décomposable en sept couleurs différentes, comme l'a
» prouvé Newton par beaucoup d'expériences des plus curieuses
» et des plus satisfaisantes. Peut-être parviendra-t-on par la
» suite à opérer quelques semblables décompositions des autres
» éléments «.

Seroit-ce cette idée de Staahl, et les réflexions que j'y ajoute, qui auroient porté quelques Chimistes modernes à croire qu'ils auroient décomposé l'eau, etc. ? Quoi qu'il en soit, on verra dans un instant que les procédés qu'on donne pour décomposer et recomposer ce liquide élémentaire, sont absolument illusoires.

De l'eau.

L'eau est un liquide élémentaire, transparent, sans couleur, sans odeur, sans saveur, indestructible et inaltérable dans toutes les opérations de la Chimie. Mais elle a une si grande disposition à s'unir avec les substances qu'elle rencontre, qu'il est impossible de l'avoir parfaitement pure et privée de toutes matières étrangères : l'eau la plus pure que nous offre la nature, est d'ailleurs mêlée de feu pur, d'air et de terre, etc.

L'eau est sous deux états, comme les autres éléments : 1°. pure, isolée et ne faisant partie d'aucun corps composé ; 2°. combinée avec différentes substances, entrant dans la composition de beaucoup de corps composés, et faisant fonction de principe constituant de ces mêmes corps, et principalement des corps organisés.

La nature nous présente l'eau pure isolée sous trois différents états ; 1°. dans l'état de liquidité ; 2°. dans l'état de solidité qu'on nomme *glace* ; 3°. dans l'état de vapeurs. Sous quelque forme que nous considérions cette substance, elle est toujours de l'eau : elle ne change absolument point de nature. Telles sont les principales propriétés de l'eau qu'il étoit bon de rappeler ici. Voici maintenant les procédés qu'on donne comme certains pour parvenir à sa prétendue décomposition.

De la décomposition de l'eau.

Lorsque j'ai publié mes observations en 1789, sur la décomposition et la recomposition de l'eau, je n'avois pas

connoissance, à cette époque, du Mémoire sur le même objet, que M. Sennebier, célèbre Physicien à Genève, a inseré dans ses recherches analytiques sur la nature de l'air inflammable, imprimées en 1784. Ainsi je ne suis pas le seul qui ne croie pas à ces merveilleuses opérations. Si j'eusse connu ce Mémoire dans le temps, j'en aurois fait usage; je m'étaye de temps en temps de ses expériences et de son sentiment, pour soutenir le mien et pour ne pas laisser accréditer plus long-temps des erreurs funestes aux progrès de la science. Au reste, j'ai vu avec plaisir que je m'étois rencontré parfaitement avec lui sur les points fondamentaux propres à faire connoître toute l'illusion de ces opérations. Voici les expériences que la nouvelle doctrine propose pour prouver la décomposition de l'eau.

1°. De l'eau distillée réduite en vapeurs dans une cornue, passe au travers d'un tuyau de verre, qu'on entretient rouge dans un fourneau: les vapeurs sont ensuite forcées de parcourir un serpentin d'étain rafraîchi à l'extérieur par de l'eau à la glace. Ces vapeurs se condensent en eau et ne produisent aucune espèce d'air dans l'appareil disposé pour recevoir celui qui pourroit se manifester: ainsi l'eau pure, ne contenant rien de combustible, ne produit point d'air inflammable lorsqu'elle est seule: ce qui étoit aisé à prévoir.

2°. Mais si l'on place dans l'intérieur du tuyau de verre vingt-huit grains de charbon concassé et bien sec, alors on trouve après l'opération quelques atomes de cendre dans l'intérieur du tuyau: les vingt-huit grains de charbon ont totalement disparu, et il s'est dégagé 113 grains $\frac{7}{10}$ de gaz: ce gaz est, dit-on, un mélange de 13 grains $\frac{7}{10}$ d'air inflammable, et pour le reste, de l'air fixe. L'eau qui a distillé est diminuée de 85 grains $\frac{7}{10}$: on assure que ce gaz est produit par l'eau, et point par le charbon.

3°. Si au lieu de charbon on met dans le tuyau 274 grains de petites lames de fer très-doux roulées en spirales, on n'obtient point d'air fixe, mais on a en place seulement 15 grains d'air inflammable, qui est treize fois plus léger que l'air de l'atmosphère; le fer se trouve alors calciné et augmenté de 85 grains de son poids; l'eau qui a distillé se trouve diminuée de 100 grains.

Tels sont les faits. Voici les conséquences qu'on tire des résultats. » L'eau décomposée par le charbon est diminuée de » 85 grains $\frac{7}{10}$: ces 85 grains $\frac{7}{10}$ d'eau et 28 grains de charbon » ont formé 100 grains d'air fixe et 13 grains $\frac{7}{10}$ d'air in» flammable «.

Mais comme l'air déphlogistiqué ne se manifeste en aucune manière dans cette expérience, l'auteur propose de le retrouver de la manière suivante.

» J'ai fait voir plus haut (dit-il), que pour former 100 » grains d'air fixe, il falloit unir 72 grains d'oxigène à 28 grains » de charbon ; donc les 28 grains de charbon placés dans le » tube de verre ont enlevé à l'eau 72 grains d'oxigène ; donc » 85 grains $\frac{7}{10}$ d'eau sont composés de 72 grains d'oxigène et » de 13 $\frac{7}{10}$ grains d'air inflammable.

L'eau décomposée par le fer, est diminuée de 100 grains. » Il ne se dégage point d'air fixe dans cette expérience : ainsi » 100 grains d'eau ont été décomposés ; 85 grains d'oxigène » de l'eau se sont unis au fer en le réduisant en chaux, et » il s'est dégagé 15 grains d'air inflammable : donc l'eau est » composée de 85 parties d'oxigène, et de 15 parties d'air » inflammable ».

Tout cela posé, raisonnons.

1°. L'eau distillée ou l'eau commune soumise seule à l'expérience, ne fournit aucune espèce d'air quand elle est complettement purgée d'air ; elle n'en fournit pas non plus ni avec le charbon ni avec le fer. MM. Sennebier, Priestley, etc., ont constaté ces faits ; ainsi l'air obtenu dans les deux dernières expériences, prouve que l'eau employée n'est plus la même que celle de la première, puisque celle-là n'a fourni aucune espèce d'air. L'air obtenu dans les deux expériences subséquentes existoit dans l'eau auparavant. Ces habiles Physiciens observent encore que la quantité d'air qu'on retire est proportionnelle à celui contenu dans l'eau ; ainsi l'air qui s'est manifesté dans les deux expériences, et qu'on attribue à de l'eau décomposée, n'est qu'une séparation de l'air fixe de l'eau, lequel s'est changé en air inflammable en se combinant avec le principe inflammable du charbon et du fer. Les expériences des célèbres Physiciens que je viens de citer, et celles de MM. Ingen-Hausz, Fontana, Scheele, etc. etc., prouvent d'une manière sans réplique que l'air fixe et l'air mofétique sont changés à volonté en air inflammable ou en air déphlogistiqué : il suffit d'adjoindre à ces airs le principe phlogistique dans l'état convenable à chacun deux.

2°. L'eau de l'expérience par le charbon, est, dit-on, diminuée de 85 grains $\frac{7}{10}$ de grain, et celle par le fer est diminuée de 100 grains. Faire note de pareilles fractions de diminution, c'est annoncer qu'on a voulu porter une exactitude bien rigoureuse dans les détails et dans les résultats des expériences : cependant on néglige de faire note du poids de l'eau employée dans l'une et dans l'autre expérience ; on garde également le silence sur le poids et sur les propriétés de la portion d'eau distillée échappée à la décomposition ; on se contente de donner seulement le poids de celle diminuée de part et d'autre. Il est bon d'observer que les vapeurs de l'eau, en sortant du tuyau de verre, étoient forcées de parcourir

un serpentin d'étain rafraîchi à l'extérieur par de l'eau à la glace : les circonvolutions du serpentin forment un tuyau de 15 à 18 pieds de longueur sur 15 à 16 lignes de diamètre ; je l'ai vu, L'auteur de ces expériences ne dit pas comment il est parvenu à rassembler $\frac{7}{10}$ de grains d'eau dans un canal de cette longueur. Quant à nous, nous savons par expérience que l'eau qui adhère nécessairement dans un canal de cette longueur, peut excéder de beaucoup le poids de celle trouvée diminuée dans l'une et l'autre expérience. Ainsi la portion d'eau qu'on regarde comme décomposée, parce qu'elle manque au poids primitif, ne peut être autre chose que celle dissoute dans le gaz séparé de l'eau et celle restée adhérente dans le serpentin : il est difficile et peut-être impossible de la rassembler. Je ne parle pas de celle qui a pu se dissiper par les luts : je suppose que ceux employés étoient absolument imperméables.

3°. L'eau, suivant la nouvelle doctrine, se décompose en vertu des affinités des substances dont on la dit composée, par les corps qu'on lui présente ; l'air inflammable se dégage par l'intermède employé, tandis que l'air déphlogistiqué s'unit à la substance décomposante : cette théorie iroit peut-être jusques à un certain point avec le fer, pour peu qu'on voulût se prêter aux nouvelles idées ; mais il n'en est pas de même avec le charbon ; l'air déphlogistiqué qu'on suppose être un des principes constituants de l'eau, n'est fixé nulle part et ne se retrouve plus : qu'est-il donc devenu ? L'auteur des expériences, que rien n'arrête, le retrouve en prouvant, comme nous l'avons dit, qu'avec 72 grains d'oxigène et 28 grains de charbon, on formoit cent grains d'air fixe, etc. : mais il y a mille moyens de convertir l'air déphlogistiqué en air fixe sans employer du charbon.

4°. Il est bien surprenant qu'on veuille attribuer à l'eau qui ne contient rien de combustible, la production de l'air inflammable et de l'air déphlogistiqué, qui sont deux substances des plus inflammables, plutôt qu'au charbon et au fer. Le charbon est un corps combustible par excellence, et du premier ordre ; le fer contient une substance décidément combustible connue sous le nom de phlogistique. J'ai dit dans ma Chimie, que les différents corps que nous offre la nature, ne sont pas tous combustibles au même degré, ce qui m'a fait distinguer ces corps en trois espèces principales, qui diffèrent entre elles par les proportions de matières combustibles unies à la terre. Par exemple, un caillou, un morceau de fer, un morceau de bois, ne sont certainement pas combustibles au même degré.

5°. Le charbon, dans la seconde expérience, a disparu totalement ; le fer, au contraire, a augmenté de poids : d'où

vient cette différence ? Elle vient de ce que le charbon est un corps combustible par lui-même ; c'est un composé de beaucoup de feu et de très-peu de terre : aussi en laisse-t-il fort peu après sa combustion, puisqu'on n'en retrouve que quelques atomes : le fer au contraire contient peu de feu combiné et beaucoup de terre : c'est pour cette raison qu'il n'est pas un corps combustible par lui-même ; il lui faut continuellement l'application d'un feu étranger pour détruire sa matière combustible, qui, dans le fer comme dans les autres métaux, est dans un grand état de pureté. Quant à la cause de l'augmentation du poids du fer, elle vient du feu pur qui s'est tamisé au travers du tuyau de verre, et qui s'est fixé dans la chaux métallique, et non de l'air déphlogistiqué de l'eau, puisqu'il est démontré que lorsqu'elle est pure et purgée de tout gaz, elle n'en contient pas et qu'elle n'en est pas moins de l'eau ordinaire. Les métaux se calcinent sans air déphlogistiqué, augmentent de poids, et fournissent ensuite de l'air déphlogistiqué par une distillation postérieure, comme je le dirai plus particulièrement à l'article, calcination des métaux. Je citerai à l'appui de ce que j'avance ce que dit M. Sennebier, page 289 de l'ouvrage déjà cité ». Il est clair, par les expériences de MM. de Morozzo et de Priestley, que les métaux se calcinent au feu dans l'air fixe et dans l'air nitreux, sans aucune communication avec l'air commun ; que le mercure s'y change très-promptement en précipité *per-sé* par le moyen de l'air fixe, et que l'air fixe employé est alors respirable. Il résulte de ces expériences que l'eau n'aura pu se décomposer par l'intermède des métaux calcinés, puisque ce ne seroit pas l'air déphlogistiqué que ces métaux prendroient ; de sorte que quand elle seroit composée d'air inflammable et d'air déphlogistiqué, on ne le sauroit pas par cette méthode, etc. etc. «

De la recomposition de l'eau.

La prétendue découverte de la décomposition de l'eau devoit naturellement faire présumer qu'il étoit possible de la recomposer : je vais rendre compte de cette opération. Mais pour que mes observations soient plus palpables, je commencerai par faire ici une description succinte de l'appareil avec lequel on croit recomposer l'eau ; je passerai sous silence les détails ingénieux et commodes qui ont pour objet de rendre la machine plus facile à gouverner, et qui contribuent pour beaucoup à mener à sa fin sans accident cette expérience illusoire ; car elle n'est pas sans danger. Le dessin, planche 5, suffit pour faire entendre ce que je me propose d'expliquer.

Les deux vases A, A, sont deux seaux de cuivre qu'on remplit d'eau.

B, B, sont deux grandes cloches de verre.

C, est un ballon de verre, dont l'orifice est garni d'une platine de cuivre solidement mastiquée et percée de trois trous pour le passage de deux tuyaux et d'un robinet G.

D, D, D, D, sont deux tuyaux de cuivre ou de fer-blanc pour faire passer dans le ballon C, les gaz renfermés sous les clocles B, B; ces deux tuyaux se terminent en C, en un seul : c'est par cette extrémité que les deux gaz viennent brûler comme la lumière d'une bougie renversée.

E, E, sont deux robinets pour intercepter les communications lorsque cela est nécessaire.

F, F, sont deux tuyaux avec chacun un petit entonnoir pour introduire les gaz sous les cloches ; ils ont chacun un robinet pour ôter la communication avec l'air extérieur.

A l'embouchure du robinet G s'applique un tuyau, qui s'adapte sur une machine pneumatique pour faire le vide dans le ballon avant que d'y introduire les gaz.

H, est un support en bois pour soutenir solidement le ballon dans la situation verticale.

Lorsque l'appareil est ainsi disposé, on opère de la manière suivante.

1°. On se procure de l'air inflammable produit par de l'acide vitriolique foible et de la limaille de fer. D'une autre part, on tire de l'air déphlogistiqué de la manganèse ou d'une chaux métallique par les procédés connus.

2°. Sous les deux cloches de verre B, B, plongées dans l'eau et remplies d'eau, on fait passer par les entonnoirs F, F, aussi plongés dans l'eau, sous l'une de l'air inflammable, et sous l'autre de l'air déphlogistiqué. Ces cloches, étant remplies d'air, sont suspendues à la surface de l'eau, et s'enfoncent graduellement dans l'eau par une mécanique ingénieuse. Au moyen des robinets placés commodément, on distribue dans des rapports convenables les deux airs qui doivent brûler l'un par l'autre.

3°. Entre les cloches on place un ballon de verre C, d'environ douze pintes : lorsque l'appareil est ainsi disposé, on fait le vide dans le ballon par le robinet G, au moyen d'une machine pneumatique. Le vide étant fait, on fait entrer de l'air déphlogistiqué dans le ballon jusqu'à ce qu'il soit plein: on détermine l'entrée de l'air inflammable dans ce même ballon. Ensuite on allume ces deux airs à l'aide d'une étincelle électrique : les deux airs brûlent alors à l'extrémité du tuyau C, l'un par l'autre, comme une bougie renversée. Les cloches de part et d'autre fournissent leur contingent d'airs qui entretiennent la continuité de l'inflammation ; à mesure que les deux airs brûlent, il se manifeste de l'eau dans le ballon. J'ai vu durer cette expérience et cette combustion

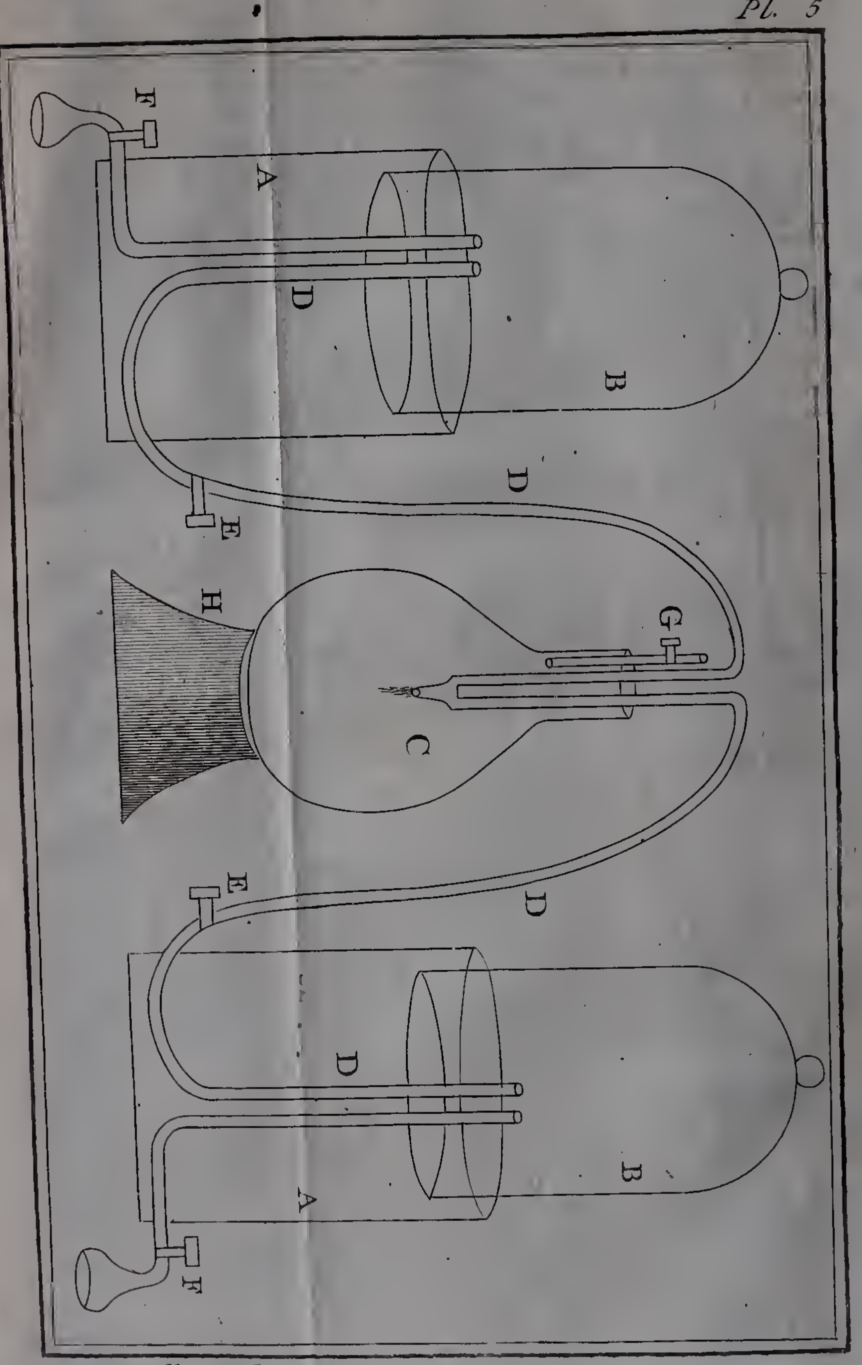
pendant plusieurs jours avec un succès très-agréable. Lefevre de Ginot, qui a répété cette expérience au College National avec tout le succès désiré, a toujours obtenu, à quelques grains près, le même poids en eau que celui des deux airs qu'il a fait brûler. Lorsque les quantités d'air destinées à cette expérience ont été brûlées, il est resté dans le ballon un volume d'air qui n'a pu brûler, et sur lequel je dirai mon sentiment dans un moment.

L'eau séparée du ballon avoit un goût acide; elle contenoit de l'acide vitriolique et un peu d'acide nitreux. L'acide vitriolique qui se manifeste dans cette eau, vient de l'air inflammable : on peut croire que l'acide nitreux qu'on a retrouvé dans cette même eau, n'est pas non plus une production nouvelle; elle est due à l'acide vitriolique lui-même. Il n'y a point dans le commerce d'acide vitriolique qui ne contienne plus ou moins d'acide nitreux provenant du nitre employé à faciliter la combustion du soufre dans la préparation en grand de cet acide : il faut faire un travail particulier sur l'acide vitriolique de commerce pour séparer l'acide nitreux qu'il contient; travail auquel n'a point été soumis celui employé dans l'expérience : je m'en suis assuré (1).

On a conclu de cette expérience, que l'eau est composée de deux sortes de gaz, l'un nommé gaz *oxigène*, et l'autre gaz *hydrogène*, c'est-à-dire, d'air déphlogistiqué et d'air inflammable; et on a tiré cette conclusion, parce que les deux gaz brûlés l'un par l'autre, fournissent en eau presque leurs poids des airs employés. On a ensuite fait l'application de cette théorie pour rendre raison des produits aqueux que fournissent beaucoup de corps pendant leur analyse; on a dit que c'étoit une eau recomposée. Nous sommes bien éloignés d'adopter la théorie qu'on a voulu établir sur l'expérience que nous venons de rapporter : nous n'avons apperçu, dans l'exposition que l'on a faite de cette théorie, et dans les conséquences qu'on a voulu en tirer, qu'un abus de termes; et on a nommé recomposition, ce qui n'est dans le fait que deux opérations l'une plus belle que l'autre, et qu'il convient d'examiner séparément. La première est une précipitation de l'eau; l'autre est une expérience hydrostatique dans laquelle on détermine, à l'aide de deux courants d'air, des vapeurs d'eau qui s'élèvent sous les deux cloches, à se transporter dans le ballon placé au milieu. C'est ce que nous nous proposons de démontrer.

---

(1) Je donne le moyen de purifier cet acide, dans mon Mémoire *sur le blanchîment des soies à la manière de celles de Nankin*, imprimé dans le Journal de Physique, Mai 1793, page 375.



Van-Maelle Sculp.

1°. L'eau qui se manifeste dans cette expérience, est en partie celle qui étoit tenue en dissolution dans les deux gaz; elle y étoit dissoute par la matière inflammable de l'hydrogène, et par la matière inflammable de l'air déphlogistiqué. On brûle conjointement, et l'une par l'autre, la substance inflammable de ces deux airs qui tenoit l'eau en dissolution; cette eau se précipite de même qu'un métal dissous dans un acide se précipite en combinant l'acide qui le tenoit en dissolution.

2°. Les belles expériences de Quinquet, Apothicaire de Paris, publiées dans le Journal de Paris il y a quelques années, sur la formation de la grêle ou de la pluie, viennent à l'appui de ce que nous disons : il détruit, à l'aide d'étincelles électriques, la matière inflammable qui tenoit l'eau en dissolution sous forme de gaz, et il se produit de la grêle ou de la pluie suivant la température qu'il applique au gaz soumis à l'expérience: c'est une image en petit de ce que la nature nous présente en grand, soit dans la formation des nuages, soit dans leur résolution en grêle ou en pluie, etc. L'eau dans les nuages est en état de dissolution, 1°. par l'effet du feu pur élémentaire, qui produit la chaleur habituelle de l'atmosphère : 2°. l'eau dans les nuages est encore dans un état de combinaison et de dissolution par l'effet de la matière inflammable qui s'élève de la terre dans différens états de pureté : une étincelle électrique vient détruire le dissolvant; l'eau tombe en météores aqueux, fluides ou concrets, suivant la température régnante à l'instant de la combustion de la matière inflammable. Peut-on raisonnablement dire que dans ces opérations l'eau en vapeurs ou en brouillard est décomposée, et qu'elle est recomposée par la destruction de la matière inflammable, son dissolvant? Il faudroit, par une continuité d'abus de termes, dire aussi que les vapeurs qui s'élèvent de la surface de l'eau d'une chaudière, ainsi que celles qui s'élèvent de la surface de l'eau renfermée dans un alambic, est également décomposée, et qu'elle se recompose en tombant en buée, et en filet au bec du chapiteau de l'alambic : tout absurde qu'est ce raisonnement, il n'est cependant pas bien éloigné d'être admis comme principe par les partisans de la nouvelle doctrine, puisqu'ils nomment déjà *gaz aqueux* l'eau dans l'état de simples vapeurs.

L'eau, comme élément, est douée de la propriété de se modifier à l'infini avec les autres éléments qui ont également cette même propriété; raison pour laquelle il est impossible d'avoir les éléments à part et parfaitement isolés les uns des autres : les plus purs que nous puissions nous procurer se présentent toujours à nos sens dans des états de combinaisons simples; combinaisons que j'ai désignées dans ma Chimie, sous les noms de composés du premier ordre. C'est dans cet état que la nature emploie les substances élémentaires pour

la production des corps plus composés. Faut-il donc, parce qu'on est parvenu à connoître quelques-unes de ces combinaisons simples ou de ces combinaisons du premier ordre que l'eau peut former, en conclure que les éléments se décomposent, et, par une conséquence de ce raisonnement, que le feu, l'air, l'eau et la terre ne sont point des éléments?

3°. La quantité d'eau obtenue dans l'expérience mérite une attention particulière, puisqu'elle est presque égale au poids des airs employés: on la regarde comme étant entièrement le produit des airs brûlés l'un par l'autre; mais spécialement par l'air inflammable; ce qui lui a fait donner le nom d'*hydrogène*. Nous pensons au contraire que la plus grande partie de cette eau vient de celle renfermée sous les cloches; eau continuellement en évaporation, et qui se mêle avec celle produite par la combustion des airs. Il est facile de faire concevoir cette proposition. De l'eau enfermée dans un vase qui n'est pas plein, se met en évaporation dans la partie vide: lorsque cette partie vide est remplie de vapeurs, l'eau se condense contre les parois du vase et se réunit à la masse d'eau: mais si le vase est ouvert et qu'on détermine un courant d'air à sa surface, on conçoit que l'évaporation sera plus abondante pendant le même temps: l'évaporation a lieu même à une température très-froide. J'ai vu, en 1789, le thermomètre étant à 18 degrés au dessous de la glace, la rivière de Seine fumer, et elle fumeroit encore à un froid bien plus considérable, puisque, comme je l'ai dit précédemment, elle ne peut prendre qu'un demi-degré de froid tant qu'elle est liquide; aussi tout le temps que l'eau n'est pas gelée elle est en évaporation, elle s'évapore même encore dans l'état de glace.

Dans l'expérience où l'on croit que l'eau se recompose, il arrive précisément la même chose; la différence n'est que dans la manière dont le courant d'air est dirigé: ce courant est, dans l'expérience présente, déterminé par l'inflammation qui subsiste dans l'intérieur du ballon C: cette inflammation ne peut continuer d'avoir lieu qu'autant qu'il entre de nouvelles portions d'air pour remplacer celles qui se sont brûlées; et comme la combustion et le remplacement se font simultanément, le courant d'air s'établit des cloches B, B, dans l'intérieur du ballon C; il emporte avec lui l'eau réduite en vapeurs dans la partie vide des deux cloches, vapeurs qui viennent se condenser dans le ballon avec l'eau fournie par les deux airs. Cette évaporation se fait en raison de la surface des cloches qui est déterminée par leur diamètre: le courant d'air qui s'établit fait l'effet d'un soufflet qu'on feroit agir à la surface d'une liqueur en évaporation dans le vide; car il s'en fait ici un peu, et l'on sait avec quelle rapidité l'évaporation s'opère dans le vide: c'est de

de cette manière que se transporte des cloches dans le ballon la plus grande partie de l'eau qu'on obtient. Il n'y a point de doute que si l'on répétoit cette expérience avec des cloches d'un plus grand diamètre, et en mettant sous les cloches de l'eau très-chaude, on obtiendroit beaucoup plus en eau que le poids des airs qu'on emploîroit. Ainsi je crois que cette expérience ne démontre nullement ce que l'on vouloit prouver, la recomposition de l'eau.

4°. Quelques Chimistes ont avancé que 85 parties d'air déphlogistiqué et quinze parties d'air inflammable, l'un et l'autre en poids, rendent cent parties d'eau en poids. Nous croyons ces résultats propres à favoriser notre sentiment, et à prouver que les circonstances qui occasionnent une évaporation plus grande sous les cloches, sont la cause de cette augmentation de poids : il est constant alors que les produits sont plus pesants que les matières employées. Nous avons vu répéter cette même expérience au collége national, et nous avons vu qu'on séparoit de temps en temps du ballon un grand volume d'air incombustible et qui empêche les autres airs de se brûler : mais cet air a un poids quelconque. Dans l'expérience que nous citons, on n'en parle pas; il a dû néanmoins s'y présenter également, ainsi que dans celle du collége national : il faut donc convenir qu'il y a un excédent de poids à celui des airs employés.

Pour faire voir ensuite que les gaz employés dans cette expérience ne contiennent pas d'eau ; et pour prouver que l'eau renfermée sous les cloches n'en ajoute point à celle fournie par les gaz, on a fait passer les airs, avant que d'arriver au lieu de leur combustion, au travers de tubes de verre d'un pouce de diamètre remplis de sel très-déliquescent, afin de retenir l'eau ; mais, comme on a oublié de rendre compte si ces sels s'étoient humectés, on peut croire, suivant mon avis, qu'ils étoient tombés en *déliquium*.

5°. On a donné à l'air inflammable le nom de gaz *hydrogène*, c'est-à-dire, *générateur d'eau*, parce que l'on croit que c'est lui seul qui produit toute l'eau qu'on obtient dans cette expérience : cependant il est difficile de concevoir que quinze grains de ce gaz puissent fournir cent grains d'eau, comme on l'avance dans l'expérience dernière, que nous venons de citer, indépendamment de la portion de gaz qui ne peut plus brûler, et qui s'oppose même à la combustion de ceux qui peuvent brûler. Alors il faut dire que l'air déphlogistiqué en rend davantage que l'hydrogène, ou convenir que 95 grains d'eau ont été enlevés de l'eau des cloches avec les gaz pendant leur combustion : si l'on rejette l'un et l'autre sentiment, je ne puis m'empêcher de dire que ces résultats ne sont pas faciles à concilier.

Il seroit bien surprenant que le gaz inflammable le plus léger de tous, puisqu'il ne pèse que 72 grains le pied cube, légéreté qu'il doit sans doute au feu presque pur qui n'a point de pesanteur appréciable à nos instruments, soit le seul des deux gaz qui fournisse toute l'eau dans cette expérience; tandis que le gaz oxigène qui pèse 765 grains le pied cube, ne fourniroit point d'eau : à quoi donc attribuer son excès de pesanteur sur l'air hydrogène, même sur l'air atmosphérique, puisque ce dernier ne pèse que 720 grains le pied cube, si ce n'est à l'eau qu'il tient en dissolution en plus grande quantité ?

6°. Si l'on répétoit l'expérience de la recomposition de l'eau dans un appareil à mercure, c'est-à-dire qu'en place d'eau on mît dans les seaux A, A, du mercure, l'eau qu'on obtiendroit seroit bien purement et simplement celle tenue en dissolution par les deux gaz; mais la quantité qu'on recueilleroit seroit infiniment petite et bien éloignée d'être du poids des gaz employés : l'Académie, qui sentoit toute l'importance de cette vérification, avoit ordonné qu'on fît cette expérience; mais les Chimisrés modernes, qui craignoient apparemment les résultats contraires à leur doctrine, éludèrent cette expérience, et elle ne fut point faite.

De l'air élémentaire.

Pour achever de rendre compte de l'expérience de la recomposition de l'eau et des produits qu'on en obtient, il me reste à parler sur le fluide aériforme que laissent les deux airs après leur combustion : cet air est différent des deux airs employés, parce qu'il est le résidu de leur inflammation et de leur décomposition réciproque : il occupe promptement la capacité du ballon, il empêche la continuité de l'entrée des autres airs, et il s'oppose aussi à leur combustion; ce qui oblige d'interrompre l'opération de temps en temps pour le séparer. L'examen de cet air nous fournira les moyens de rétablir l'air élémentaire dans toutes les fonctions qu'on cherche à lui enlever.

Le fluide aériforme qu'on sépare du ballon, est ce que l'on nomme *air mofétique* ou air phlogistiqué de Priestley pour la très-grande partie; cet air mofétique est mêlé d'un peu des deux airs combustibles échappés à l'inflammation. Mais par le moyen de l'air nitreux et de l'eau de chaux qu'on lui applique successivement, on le sépare des parties de gaz qui lui sont étrangères : il reste enfin l'air mofétique sans mélange; ce sont les propriétés de cet air qu'il convient d'examiner : il faut reconnoître s'il a les caractères qu'on donne aux substances élémentaires, s'il est simple, indestructible, s'il est enfin le fluide qu'on peut nommer l'*élément air.*

Les expériences pour séparer les airs et reconnoître leurs propriétés ont été de nos jours si multipliées, que je ne présume pas qu'on me conteste le caractère d'élément que je donne à l'air mofétique, que je nomme pour cette raison *air élémentaire* : on ne me contestera pas non plus qu'il fait environ les quatre cinquièmes de l'air atmosphérique. Si je voulois appuyer ces observations par des autorités, il me faudroit citer tous les Physiciens qui ont fait des expériences sur cette matière, tels que Priestley, Fontana, Scheel, Kirvan, Sennebière, etc. etc. : ils ont tous reconnu que le fluide qui enveloppe le globe n'est pas homogène ; mais cela n'empêche pas de reconnoître dans ce mélange d'air atmosphérique la masse d'air élémentaire qui en fait les quatre cinquièmes, comme je viens de le dire. L'air mofétique, suivant plusieurs Physiciens, y entre pour les trois-quarts, suivant d'autres pour les quatre cinquièmes ; quelques-uns en trouvent un peu moins. Scheel y a reconnu un peu d'air fixe qu'il estime être la cinquante-deuxième partie. Toute cette masse d'air non respirable est rendue salubre et respirable par une petite portion d'air déphlogistiqué, et la proportion de cet air varie un peu en plus ou en moins sans que l'air de l'atmosphère cesse d'être salubre et respirable. Je passerai sous silence les émanations de toute espèce dont l'air de l'atmosphère peut être chargé et souvent vicié ; elles sont étrangères à l'air respirable ; elles sont partielles ou locales, suivant des circonstances particulières.

Les procédés ingénieux qui ont conduit à reconnoître les gaz qui composent l'air de l'atmosphère, ont fait croire à quelques Physiciens qu'ils avoient décomposé l'air ; et ils en ont conclu, avec trop de précipitation, qu'il n'y avoit pas d'élément air, et que ce que nous regardons comme tel, n'est qu'un assemblage de vapeurs d'eau tenu dans l'état aériforme par la *matière* de la chaleur, suivant leur expression. Au reste, ce terme *matière* ne nous paroît pas plus clair que la plupart des autres expressions nouvellement introduites. On dit la matière du pain, la matière du vin, etc. ; on entend par ces expressions, que le pain et le vin sont formés avec des matières qui n'étoient ni pain ni vin auparavant. Mais pourroit-on nous dire de quelle matière la chaleur est formée, si ce n'est du feu pur en action ? Les partisans de la décomposition de l'eau soutiennent qu'il n'y a point d'eau élément : ce que l'on regarde comme tel, n'est qu'un composé d'hydrogène et d'oxigène. Ils nient également qu'il y ait un élément air : ce que l'on regarde comme air, disent-ils, est un assemblage de vapeurs d'eau. Mais comment des éléments non existants peuvent-ils se convertir l'un dans l'autre ? Mais l'eau, en passant à l'état aériforme, est donc aussi

décomposée ? si elle ne l'est pas, l'air seroit donc composé comme l'eau, d'hydrogène et d'oxigène : leurs écrits ne donnent aucune réponse satisfaisante à ces questions.

Il est reconnu par des observations et des expériences, répétées par tous les Physiciens qui ont le plus travaillé sur les airs, qu'il n'y a aucun gaz permanent seul ou mêlé avec d'autres gaz aussi permanents, qu'on ne puisse séparer, soit en les détruisant, soit en leur faisant contracter de nouvelles combinaisons, et qu'on obtient enfin, après toutes ces opérations, pour dernier résultat, un volume d'air quelconque qui ne peut plus subir d'altération par aucun agent connu jusqu'à présent ; et cet air est de l'air *moféțique*, que je regarde comme l'*air élémentaire*. Il est le dissolvant ou le véhicule de toutes les substances qui peuvent prendre la forme de gaz ; sans lui il n'en existeroit aucun ; il se mêle avec tous, comme l'eau se mêle avec les sels et en dissout le plus grand nombre, sans leur causer d'autres altérations que celle de les présenter sous forme liquide. L'eau qui est un principe des sels, est aussi leur dissolvant ; de même l'air élémentaire est un des principes des gaz, et le dissolvant des matières qui peuvent se réduire sous cette forme : je me crois fondé à adopter cette doctrine d'après les propriétés reconnues aux gaz, d'après les expériences des plus habiles Chimistes sur les airs, et d'après les miennes propres. Il n'y a peut-être pas dans la Physique une proposition aussi bien constatée que celle de la présence de cet air élémentaire, pour dernier résultat des différents gaz. J'avois donc raison de dire en 1778, dans l'Appendice de ma Chimie expérimentale, que tous les gaz ne sont que de l'air chargé de matières étrangères : je conviens, avec reconnoissance, en même temps, que les découvertes faites depuis l'impression de cet ouvrage, sur les substances aériformes mêlées avec l'air atmosphérique, m'ont appris à mieux distinguer l'air élémentaire, et m'ont fourni les moyens d'exprimer aujourd'hui ma proposition avec plus d'exactitude.

J'ai soutenu verbalement et depuis long-temps, dans nos séances à l'académie, qu'il étoit necessaire de faire une distinction entre air pur, simple, élémentaire, et air salubre : cette distinction devient aujourd'hui absolument nécessaire ; sans cela il est absolument impossible de s'entendre et d'avoir des idées nettes sur ces matières : on a mal à propos confondu la pureté ou la simplicité avec la salubrité, comme s'il étoit démontré que le caractère salubre fût un attribut essentiel des substances élémentaires : et par suite, ces raisonnements ont empêché de regarder comme elément, un gaz mal-faisant qu'on ne peut respirer un instant sans danger, un gaz qui tue les animaux, etc. Nos Physiciens, il est

vrai, n'ont pas absolument regardé l'air déphlogistiqué comme un élément ; ils se sont contentés de l'appeler air pur, air éminemment respirable, air le plus salubre, etc., sans faire attention qu'il n'est qu'en apparence éminemment respirable, et que sa salubrité est très-éphémère, puisqu'il abrège la vie des animaux Priestley, Scheel, Kirvan, l'abbé Fontana, etc. etc., ont reconnu qu'un animal vit environ trois fois plus long-temps dans l'air déphlogistiqué que dans l'air de l'atmosphère, et périt enfin ; mais l'air qu'il laisse se trouve être encore aussi salubre que l'air de l'atmosphère, puisqu'un autre animal vit dans cet air aussi long temps que dans l'air ordinaire. Ces expériences prouvent donc que l'air déphlogistiqué n'est point éminemment respirable ; il n'y a point d'animal mort par ce moyen dans l'espace de quelques demi-heures, qui n'eût pu vivre plus long-temps s'il n'eût été soumis à cette expérience.

Les animaux meurent dans cet air, parce qu'ils éprouvent trop de chaleur ; ils entrent promptement en sueur, tout annonce dans leur situation qu'ils sont altérés. J'ai plongé plusieurs fois une main dans ce gaz en couvrant le vase d'une serviette pliée fort épaisse pour empêcher son mélange avec l'air extérieur ; j'ai ressenti une chaleur qui m'a mis la main en sueur en moins d'un quart d'heure. Ce gaz n'est pas le seul qui produise cet effet, l'air fixe en fait autant, et vraisemblablement beaucoup d'autres sont dans le même cas : il paroît qu'on n'a pas songé à les examiner sous ce point de vue. Le gaz déphlogistiqué, comme nous le démontrerons dans un instant, n'est, pour ainsi dire, que du feu légérement combiné : dans cet état il n'exerce pas toujours la même action sur les corps qu'on lui présente. On a remarqué, par exemple, que l'air déphlogistiqué et l'air inflammable indiquoient sur le thermomètre un peu plus de chaleur que l'air environnant ; mais elle est si peu sensible, qu'on n'ose l'assurer, parce qu'une infinité de circonstances peuvent induire en erreur : il n'en est pas de même lorsque ces gaz sont appliqués immédiatement sur les corps vivants.

J'ai plongé nombre de fois des thermomètres dans des cuves à bière vidées de la veille, et qu'on avoit couvertes à dessein de conserver l'air fixe dont elles se trouvoient remplies ; ce gaz n'indiquoit sur l'instrument qu'un demi-degré de chaleur supérieure à celle du local, qui étoit six degrés au dessus de zéro : cette chaleur étoit celle de la cuve dans laquelle la bierre avoit été contenue la veille ; mais j'éprouvai sur les mains, que j'étois obligé d'y plonger, une chaleur douce et agréable. Voulant connoître si cette sensation étoit bien réelle, je descendis tout habillé dans la cuve au moyen d'une échelle, et je restai sur cette échelle de manière que mon corps étoit plongé jusqu'à la poitrine : comme j'avois la

tête bien au dessus de l'air fixe, je ne courois point le risque d'être asphixié. Avant que d'entrer dans cette cuve, je ressentois beaucoup de froid, sur-tout aux pieds : mon intention étoit de m'y réchauffer; je restai dans cette situation pendant environ quinze minutes : à peine mon corps y fut-il plongé, que je ressentis même au travers de mes souliers, une chaleur douce, agréable, comme si j'eusse été dans une étuve; je me rechauffai même si promptement par tout le corps, qu'en moins de dix minutes je sentis une légère moiteur, et je commençai à entrer en sueur au bout de quinze minutes. Il est croyable que si j'y fusse resté plus long-temps, j'aurois sué : j'ajouterai que je n'ai éprouvé absolument rien à la suite de cette expérience qui ait altéré ma santé. Je pense que la Médecine pourroit tirer quelques avantages de cette observation pour administrer en bains ce gaz, ou tout autre gaz.

Le nom d'air pur qu'on a donné à l'air déphlogistiqué, peut induire en erreur, et nous faire prendre le change sur le véritable air élémentaire, qui est le seul air pur simple : on doit au contraire le regarder comme un air composé qu'on produit à volonté, et qu'on décompose avec la même facilité par l'étincelle électrique, par l'air nitreux, etc. : sa matière inflammable se brûle, et il laisse pour dernier résultat de l'air mofétique pour la plus grande partie. Ce que je dis sur le gaz déphlogistiqué ne m'empêche pas de le considérer, avec tous les Physiciens, comme un gaz salubre, mais dans le même sens qu'on peut le dire de l'eau-de-vie et du vin pris pour boisson ordinaire : ces substances sont toutes très-propres à soutenir les forces vitales, mais en même temps à les user promptement, si l'action vive de ces substances n'est pas tempérée par des mélanges, celle du vin et de l'eau-de-vie par de l'eau, et celle de l'air déphlogistiqué par trois ou quatre parties d'air mofétique, comme elle l'est dans l'air atmosphérique. On verra, au reste, à l'article *lumière*, la très-grande utilité de ce gaz dans l'atmosphère.

Gaz aqueux.

C'est par un abus de termes que quelques auteurs de la nouvelle doctrine ont, dans leurs écrits, appelé *gaz aqueux*, l'eau réduite en vapeurs, et entretenue dans cet état par une chaleur supérieure à 80 degrés, parce qu'elle se transforme dans cet état en un fluide élastique aériforme; *ce phénomène* (dit-on) *a échappé à la multitude*; *aucune langue n'a désigné l'eau dans cet état par un nom particulier.*

Nous remarquerons, 1°. que dans l'optique de Newton, édition de Beauzée, tome II, page 236, il est dit : *au moyen de la chaleur, la nature change l'eau en vapeur, qui est une espèce d'air, etc.* : 2°. il y a bien peu de Physiciens qui n'ayent

examiné l'eau sous cette forme : tous l'ont désignée dans leurs écrits, sous le nom *d'eau dans l'état de vapeurs*; ce sont même ses propriétés éminemment élastiques sous cette forme, qui la font employer dans les pompes à feu et dans beaucoup de machines pour soulever des poids énormes. On trouvera dans ma Chimie, à l'article de *l'eau considérée dans l'état de vapeurs*, que Hauksbée à comparé à la poudre, l'eau dans cet état de fluide élastique ; il trouva qu'elle s'étoit dilatée 63 fois plus que la poudre à canon : c'est en changeant ainsi les noms qu'on croit créer de la science.

Il est bien singulier que nos docteurs modernes n'ayent pas profité de leurs propres expériences, pour nous faire remarquer que l'eau se met dans l'état de vapeurs par deux moyens différents, et que les propriétés qu'elle acquiert alors, sont relatives à la cause qui la réduit sous cette forme : cependant, il est de la plus grande nécessité de faire cette distinction, si l'on veut mettre dans les idées quelque précision, si nécessaire aujourd'hui pour débrouiller le chaos dans lequel nous commençons à être enveloppés. Si l'on n'établit pas ces distinctions, on finira par ne plus s'entendre.

1°. De l'eau renfermée dans un vase et réduite en vapeurs par l'action du feu, reste, dit-on, sous forme de gaz : tant qu'on lui applique une chaleur un peu supérieure à celle de 80 degrés, *elle est du gaz aqueux*; elle resteroit dans cet état de gaz si l'atmosphère avoit ce degré de chaleur. Ne puis-je pas faire une supposition du même genre, et aussi peu raisonnable ? L'or, l'argent, etc., se réduisent en vapeurs par l'action du foyer d'une grande lentille ; si l'atmosphère avoit ce degré de chaleur, ces métaux conserveroient cet état aériforme, et formeroient des gaz métalliques. Mais comme nous ne connoissons pas d'être organique qui puisse vivre à la chaleur de l'eau bouillante, il est visible que ces suppositions sont absolument oiseuses et n'apprennent rien : ce que je vais dire sera, je crois, plus philosophique, et fera mieux connoître la cause qui tient l'eau dans l'état de gaz. L'eau réduite en vapeurs par l'action du feu pur, est condensée par quelques degrés de froid, parce que le feu dont elle est pénétrée, est bien légérement adhérent, et n'y est pas combiné ; il est comme celui qui pénètre une barre de fer rougie à blanc : le feu se dissipe successivement à mesure que ces deux corps se refroidissent, et qu'ils soient parvenus à la température du lieu, parce que le feu, dans ces deux corps, leur est étranger.

2°. Mais si l'eau est forcée de contracter une union de combinaison avec du feu déjà combiné, comme il l'est dans le fer, dans le charbon, ou dans toute autre matière inflammable, il se dissout alors une certaine quantité d'eau par l'in-

termède de la matière inflammable : il en résulte une dissolution réciproque qui se présente sous la forme de gaz, sans que cette matière inflammable soit décomposée ; car, si elle l'étoit, elle deviendroit du feu pur élémentaire qui se dissiperoit comme nous venons de le dire, et l'eau recouvreroit sa liquidité ordinaire. Cette combinaison gazeuse de l'eau est permanente, subsiste indépendamment du froid ou du chaud, et peut, comme l'air ordinaire, éprouver tout le froid que nous pouvons nous procurer, sans se condenser ; cette combinaison ne peut d'ailleurs être détruite qu'en vertu des affinités ordinaires, en lui présentant un corps qui ait avec l'une des substances qui la composent, plus d'affinités que les substances de ce gaz n'en ont entre elles, tel que le feu de flamme ou celui de l'électricité qui brûle, détruit la matière inflammable et laisse reparoître l'eau, comme nous l'avons dit plus particulièrement à l'article de la décomposition de l'eau : ou bien en tenant ce gaz inflammable renfermé avec des chaux métalliques, la matière inflammable se combine avec ces chaux, l'eau se précipite et les mouille, les chaux blanches des métaux blancs ne sont pas long-temps à devenir noires par la précipitation du principe phlogistique qui le constituoit, comme Scheel l'a démontré.

Ainsi, laissons pour la clarté des idées, le nom de vapeurs aux corps qui prennent cette forme par des moyens forcés, et qui ne peuvent la conserver à la température où vivent sur notre globe les êtres qui l'habitent, et conservons les noms de *gaz* ou *d'air* aux fluides aériformes qui ne se condensent pas mieux que l'air au froid que nous pouvons exciter. Tout ce que je viens de dire prouve d'une manière sans réplique, que les gaz permanents ne doivent leur état aériforme ni au *calorique*, ni à la chaleur *latente*, mais bien à du feu, sans chaleur, sensible, dans l'état de combinaison, c'est-à-dire, non libre, non en calorique, enfin non en action, sans quoi ces gaz indiqueroient de la chaleur sur les thermomètres ; ce qui n'est pas.

Air déphlogistiqué : sa composition.

L'air déphlogistiqué, ainsi nommé par Priestley, qui l'a découvert le premier, est certainement une des plus belles découvertes qui ayent été faites dans ce siècle sur les gaz ; elle a conduit à plusieurs autres découvertes importantes sous bien des rapports. Priestley a d'abord tiré ce gaz du mercure précipité *per-se*, du précipité rouge bien calciné, et successivement de toutes les chaux métalliques faites au feu, et de celles faites par l'action combinée de l'air et de l'eau, de la manganèse de Piémont qui en fournit en abondance, etc. Il a constaté que ce gaz étoit le même, quelle que fût la substance d'où il

le retiroit ; que les petites différences qu'il remarquoit de l'un à l'autre, provenoient de substances étrangères à sa nature, qui s'élevoient avec lui pendant la distillation des différentes chaux métalliques. On a bientôt appris, par des expériences plus belles et plus ingénieuses les unes que les autres, que le gaz déphlogistiqué faisoit à peu près la cinquième partie de l'air atmosphérique, qu'il étoit le seul respirable, et que son action trop vive lorsqu'il est seul, est tempérée par environ quatre parties d'air mofétique; que ces proportions sont sujettes à varier en peu en plus ou en moins, sans que l'air atmosphérique perde sa salubrité d'une manière sensible; qu'il étoit le véhicule de la combustion, et que sans lui les corps les plus combustibles ne peuvent brûler ; que l'air mofétique, qui fait l'autre partie de l'air atmosphérique, n'est point respirable, tue les animaux, s'oppose à toute combustion, et éteint même plus radicalement que l'eau, les corps les plus combustibles enflammés.

Un fluide aussi utile, aussi abondant, et qui joue un si grand rôle dans la nature, devoit nécessairement servir de type à quelques nouveaux systêmes. Pendant que les Docteurs modernes s'occupoient à employer ce gaz à la recomposition de l'eau, à en faire son principe *acidifiant*, etc., une classe d'hommes laborieux, plus philosophes sans doute, travailloit avec une activité qu'on ne peut trop louer, à nous faire connoître un des grands moyens que la nature emploie, par le concours de la classe organique végétale, à former une quantité si considérable de gaz déphlogistiqué, qu'on seroit porté à croire que les végétaux en forment assez pour l'entretien de la vie animale, et pour former toute la matière de la *lumière*.

Halles, dans sa Statique des végétaux, paroît être le premier qui ait fait connoître que les végétaux avoient la faculté de respirer beaucoup d'air et d'en rendre. De son temps on ne se doutoit pas qu'il fût possible d'analyser l'air; il pensoit que celui que rendoient les végétaux étoit semblable à celui de l'atmosphère, ou peu différent; il avoit observé cependant que quelques végétaux rendoient de l'air inflammable. Il n'est point échappé aux Physiciens laborieux de reprendre les expériences de Halles, et d'examiner, suivant les procédés qu'ils avoient découverts, les airs que rendoient les végétaux dans différentes circonstances. Ils ont tellement multiplié les expériences, qu'on pourroit dire qu'ils n'ont rien laissé à désirer : rien d'utile pour la science ou pour l'économie organique ne leur a échappé. Mon objet étant de faire connoître seulement comment le gaz déphlogistiqué se forme, afin de mieux faire appercevoir les fausses conséquences que la nouvelle doctrine en a tirées, je ne rapporterai ici aucune des expériences sur cette matière, elles sont d'ailleurs très-connues de tous ceux qui cultivent la Physique et la Chimie : on

peut consulter les ouvrages de Priestley, Fontana, Ingen-Housz, Sennebière, Scheel, etc. etc. Je rapporterai seulement les principaux résultats des belles et importantes découvertes sur la production de l'air déphlogistiqué par le concours des végétaux et de la lumière du soleil.

1°. Les feuilles de toutes les plantes récemment cueillies et encore vivantes, renfermées sous une cloche de verre remplie d'eau et exposée à la lumière du soleil, fournissent toutes de l'air déphlogistiqué.

2°. Les feuilles des mêmes plantes, prises dans leur jeunesse, fournissent moins d'air déphlogistiqué que dans leur parfaite maturité.

3°. La production de l'air déphlogistiqué est due à la lumière du soleil, et non à la chaleur ni à la végétation. Des plantes exposées au soleil, mais ombragées par des végétaux, qui leur permettent d'en recevoir toute la chaleur, mais non la lumière, donnent l'air moins bon que l'air atmosphérique.

4°. La lumière du soleil, en hiver, est moins favorable à la production de l'air déphlogistiqué. Ingen-Housz observe que les plantes qui restent vertes dans cette saison par leur nature, corrigent l'air vicié par la respiration, ou par la lumière d'une chandelle.

5°. Les feuilles des mêmes plantes séchées ou fanées, ne fournissent point d'air déphlogistiqué, quoique exposées à la lumière du soleil pendant l'été ; l'air qu'elles rendent, tue les animaux et éteint la lumière d'une chandelle.

6°. La chaleur du feu ou sa lumière, appliquée aux plantes au même degré d'intensité de chaleur que peut le faire le soleil, ne rendent point d'air déphlogistiqué : celui qu'on recueille n'est point respirable.

7°. Les plantes, pendant la nuit, ou ces mêmes plantes placées dans l'obscurité dans le jour, rendent moins d'air, et celui qu'elles donnent est l'air méfitique.

8°. Les racines récentes gâtent l'air, même au soleil.

9°. Toutes les fleurs et tous les fruits gâtent l'air au soleil comme à l'ombre.

D'après les faits que je viens de rapporter, et d'après mes propres expériences, il me paroît démontré que l'air déphlogistiqué, produit par les plantes, est composé immédiatement des émanations des végétaux vivants et de la lumière du soleil. Il est également prouvé que les végétaux secs, fanés ou meurtris n'en fournissent pas. Il est encore démontré que des lumières artificielles, produites par des flambeaux, par d'autres matières combustibles, ou la chaleur du feu, même celle du soleil en ombrageant sa lumière, n'en produisent pas : il faut absolument la lumière directe du soleil.

Nous croyons qu'avec un peu d'attention et de réflexion,

il est facile d'acquérir sur la nature de ce gaz les connoissances les plus exactes : pour y parvenir avec ordre, il convient d'examiner séparément ses principes constituants, c'est-à-dire, ce que peuvent être les émanations végétales, et ce qu'est la lumière du soleil elle-même : commençons par les substances fournies par le végétal.

Nous avons déjà sur ce premier principe un certain nombre de connoissances qu'on ne peut révoquer en doute ; il ne peut être autre chose que l'*esprit recteur des végétaux*, que Boerrhaave nous a fait connoître le premier : ce que j'ai ajouté, dans ces éléments, à ce qu'en a dit ce célèbre Physicien, sembleroit avoir été fait pour les circonstances, si je n'eusse pas publié, pour la première fois, mes idées sur cette matière dès l'année 1762, dans les précédentes éditions de cet ouvrage ; on les retrouve dans cette nouvelle édition, page 287. Comparons d'abord les procédés employés pour obtenir l'esprit recteur des végétaux sans le concours de la lumière du soleil.

On prend des végétaux vivants, ni séchés, ni fanés, ni hachés ; ces circonstances sont communes aux deux procédés : l'esprit recteur pharmaceutique s'obtient par une distillation avec un peu d'eau au bain-marie à une chaleur bien inférieure à celle de l'eau bouillante : celui indiqué par les Physiciens s'obtient sous une cloche de verre, par la seule chaleur de l'air environnant ; voilà toute la différence : la substance gazeuse qui se dégage, déplace de l'eau et occupe la partie supérieure du vase qui lui sert de récipient. Jusque-là on conçoit que les produits doivent être de même nature, si ce n'est cependant que le gaz obtenu à la température de l'air, doit être moins chargé de matière étrangère, parce que la chaleur est plus douce.

Examinons présentement ce que peut être l'esprit recteur des végétaux obtenu sans le concours de la lumière du soleil.

Nous voyons d'abord de part et d'autre un volume d'air ; celui de l'esprit recteur pharmaceutique est plus considérable, parce que la chaleur un peu plus forte, dégage plus d'air des végétaux : l'un et l'autre sont chargés de la portion d'huile essentielle la plus tenue, qui se rectifie à un tel point, qu'on peut la considérer sous forme de phlogistique le plus pur et un peu d'eau tenue en dissolution ; l'esprit recteur obtenu à la chaleur de l'air doit contenir plus facilement ce principe huileux dans un plus grand état de rectification. C'est ce mélange qui fait la base de l'air déphlogistiqué, à qui il ne manque que la lumière du soleil pour qu'il fût devenu lui-même air déphlogistiqué. Cet esprit recteur obtenu sans la lumière du soleil est tantôt de l'air fixe, tantôt de l'air phlogistiqué ou mofette ; mais cela est fort indifférent pour la production de l'air déphlogistiqué. Cependant je n'ai pas con-

noissance qu'on ait examiné les propriétés de l'esprit recteur fait par distillation. MM. Ingen-Housz, Sennebier, etc., ont démontré, par un grand nombre d'expériences très-intéressantes, que les airs fixe et mofétique se changent avec la plus grande facilité en air déphlogistiqué par le concours des végétaux et de la lumière du soleil. M. Sennebier a fait une autre belle suite d'expériences avec de l'eau saturée d'air fixe, avec des eaux chargées de terre calcaire; il ajoutoit dans ces eaux les différents acides végétaux et minéraux, afin qu'il se dégage de l'air pendant l'exposition des plantes à la lumière du soleil: il observe qu'il s'est toujours changé en air déphlogistiqué, et qu'il en obtenoit une plus grande quantité. Toutes ces observations nous prouvent que l'air fixe est de l'air élémentaire chargé de matière phlogistique, et que l'air déphlogistiqué est composé d'air élémentaire, de principe phlogistique, de la lumière du soleil et d'un peu d'eau; mais le principe phlogistique, dans ces airs, est nécessairement dans des états différents, puisqu'ils ont des propriétés différentes: il est peut-être très-difficile de connoître les différents états sous lesquels se trouve le principe inflammable dans ces différents airs.

Il me paroît démontré que le principe huileux très-atténué, très-rectifié, fait partie de l'esprit recteur; c'est lui qui fixe et combine la lumière du soleil qui passe au travers des verres, et produit l'air déphlogistiqué: on peut croire que si les fleurs et certaines substances n'en fournissent pas dans les mêmes circonstances, c'est que le principe huileux qu'elles fournissent est trop abondant, trop grossier, et ne peut se rectifier au même degré en quittant le végétal. L'odeur qu'on sent dans un jardin garni de fleurs, est celle de l'huile essentielle qui se dissipe dans l'état de gaz; elle est incoercible: en s'élevant dans l'atmosphère, elle subit des rectifications à l'infini, et devient sans doute dans l'état convenable pour former de l'air déphlogistiqué dans l'atmosphère. La fraxinelle, comme je le dis page 288, parvenue à un terme de maturité, laisse dissiper une si grande quantité d'esprit recteur, qu'il s'enflamme à l'approche d'une lumière. On me dira que c'est de l'air inflammable: je répondrai qu'il n'y a point d'air inflammable; c'est une inexactitude d'expression: c'est la matière inflammable que l'air tient en dissolution qui s'enflamme, et non pas l'air. De l'air fixe, de l'air phlogistiqué ou mofette, par exemple, qui éteignent plus radicalement que l'eau, les lumières et le feu le plus ardent, deviennent inflammables lorsqu'on leur fait dissoudre de l'éther, etc.; mais laquelle des substances s'enflamme, si ce n'est l'éther? Ce n'est pas l'air. Ce dernier n'est que le dissolvant de la matière inflammable. L'éther, comme je le prouve dans ma dissertation sur

cette matière, est l'huile essentielle de l'esprit de vin extrêmement rectifiée.

Toutes les substances végétales odorantes et inodores contiennent de l'huile essentielle et fournissent de l'esprit recteur. Sont réputés, en Pharmacie, ne point contenir d'huile essentielle, celles qui n'en fournissent pas par la distillation: mais elles contiennent toutes de la résine, et cette subtance est le résidu de la dessication de l'huile essentielle: l'huile essentielle des plantes inodores se dissipe toute en gaz et se dissout dans l'eau avec laquelle elle distille: l'odeur est herbacée et commune à toutes ces plantes. Si l'on jette un coup-d'œil dans les articles qui ont un rapport à ce que je dis, on sera convaincu de tout ce que j'avance sur cette matière. Les animaux, comme les végétaux, exhalent, pendant le cours de leur vie, de l'esprit recteur: un chien retrouve son maître par l'esprit recteur qu'il laisse sur sa route; il ne faut que des organes bien constitués pour le sentir.

Je crois qu'il n'y a d'inflammable dans la nature que la matière huileuse; je l'ai établi en principe dans ma Chimie, parce qu'elle est de tous les corps celui qui contient le plus de feu combiné: le principe huileux est aussi le siége des odeurs; et quoiqu'il soit souvent sans odeur sensible à nos organes, ce n'est pas une raison pour croire le contraire. J'ai considéré la matière huileuse depuis l'état de graisse grossière, jusqu'à celui où elle est rectifiée, atténuée, et prête à cesser d'être matière inflammable: elle présente des millions de nuances différentes et autant de diverses propriétés relatives à ces différens états. C'est le principe inflammable dans l'état de rectification que nous ne connoissons pas encore, qui combine le feu pur, produit la lumière, et forme les gaz combustibles et toutes les matières inflammables si déliées et si actives. Le principe inflammable dans le soufre, dans le phosphore, dans les métaux, etc., a été dans l'état huileux avant que d'être à l'état de pureté et de simplicité où il se trouve dans ces substances.

Il résulte de ce que nous venons de dire, que la base de l'air déphlogistiqué n'est plus un mystère; elle est de l'air élémentaire chargé de principe phlogistique et d'un peu d'eau. La lumière du soleil, en se combinant à cette base, en fait de l'air déphlogistiqué. L'air déphlogistiqué tiré des chaux métalliques, est reconnu n'être point différent, et prouve l'identité du principe inflammable parvenu au même degré de pureté, quoique produit par des moyens différents. Les partisans de la nouvelle doctrine, sans connoître cette base de l'air déphlogistiqué, comme ils le disent eux mêmes, en ont fait leur *principe acidifiant*, leur *principe d'oxigénation*, leur *principe de cause d'augmentation* du poids des métaux pendant leur

calcination, etc. etc. Il paroît qu'ils se sont déterminés par un motif du même genre pour changer le nom d'esprit recteur en celui d'*arome*; ce changement nous paroît propre à resserrer les idées. » Pour ce qui est (dit-on) de cette substance volatile » à laquelle on a donné si improprement le nom d'esprit » recteur, nous n'avons pas cru pouvoir le laisser subsister ; » et comme elle est essentiellement le principe des odeurs, » nous lui avons substitué le nom d'*arome*, qui n'exigera » vraisemblablement aucune explication pour ceux qui con» noissent la valeur du mot *aromatique* «.

Mais d'après les nouvelles propriétés que nous venons de reconnoître à cette substance, nous voyons qu'elle est essentiellement aussi la base de l'air déphlogistiqué, et une des parties constituantes de la *lumière*. Si le nom d'esprit recteur est impropre, celui d'arome nous paroît l'être encore davantage, puisqu'il restreint à ne connoître dans cette substance que la propriété d'être le principe des odeurs. Mais Boerrhaave entendoit par esprit recteur quelque chose de plus général ; il considéroit sous cette dénomination l'esprit recteur tiré des plantes inodores, les émanations inflammables de toutes espèces qui se présentent sous forme incoercible ; il le nomme quelquefois *alkool*, pour faire connoître son degré de pureté. D'après ces observations, nous croyons que le nom d'esprit recteur, connu depuis long-temps, lui convient mieux.

De la lumière.

La lumière du soleil dans le jour, sa disparition au coucher de cet astre, sont des phénomènes frappants qui ont fait l'admiration des Philosophes de tous les siècles et de toutes les nations : il n'est pas surprenant que des gens instruits, accoutumés à réfléchir et à contempler les beautés de la nature, ayent fait les plus grands efforts pour découvrir *ce que c'est que la lumière*. Le très-grand nombre de traités faits, et qu'on fait encore tous les jours sur cette matière, est la meilleure preuve, sans doute, qu'on puisse donner que sa nature et sa composition sont encore à connoître. Des Philosophes profonds ont calculé avec la plus grande exactitude la vîtesse avec laquelle elle se répand dans notre atmosphère ; ils ont établi, par des expériences savantes, les loix de sa réflexion ; ils ont reconnu l'ordre dans lequel elle se dérange de sa direction, en passant d'un milieu dans un autre de densité ou de refringence différents. Newton l'a décomposée, et par des expériences sublimes et plus belles les unes que les autres, il la recomposée, en plaçant des lentilles à propos pour réunir en un même foyer, les sept rayons colorés qu'il avoit séparés par le prisme.

Il résulte de tant de travaux faits sans interruption, depuis les Philosophes Grecs jusqu'à nos jours, des connoissances infinies et de la plus grande exactitude sur les propriétés de la lumière; mais sa nature et sa composition sont encore à connoître. Il sera peut-être difficile de croire que, m'étant plus occupé de chimie pendant le cours de ma vie, et n'ayant pris sur la lumière que des connoissances accessoires, je puisse ajouter quelque chose de neuf sur une matière si difficile à connoître, et traitée par tant de célébres Physiciens qui ont fait une étude particulière de la lumière toute leur vie; aussi je n'ai pas l'intention de donner un traité du feu et de la lumière, mais d'exposer seulement quelques réflexions que les circonstances m'ont fait faire sur la nature et la composition de la lumière.

Le genre de propriétés reconnues à la lumière jusqu'à présent, appartient aux sciences mathématiques; mais les recherches qui peuvent faire connoître sa nature et sa composition me paroissent être du ressort de la chimie. Il n'y a pas de doute que si ces deux sciences eussent marché d'un pas égal vers leur perfection, on seroit infiniment plus avancé sur cette matière. Mais la chimie jusqu'à Staahl étoit-elle une science? Cet homme célèbre a crée, pour ainsi dire, la vraie chimie par ses découvertes et ses sublimes théories, les unes et les autres confirmées par tous les savants qui ont succédé. L'époque mémorable de la découverte des gaz est une continuité d'excellente philosophie, qui développe et éclaircit de la manière la plus satisfaisante ce qu'il avoit enseigné: je crois que sans m'écarter de sa doctrine, je puis parvenir à prouver que l'air déphlogistiqué est un des principes constituant la lumière.

Ce gaz, composé d'une matière inflammable dans le plus grand état de pureté, combustible comme elle l'est, faisant à peu près la cinquième partie de l'atmosphère, devoit faire soupçonner que sa fonction ne devoit pas se borner à rendre seulement l'air respirable, et qu'il devoit encore jouer un grand rôle dans la formation de la lumière: aussi cette idée n'a point échappé à quelques célèbres Physiciens de nos jours. J'ai eu les mêmes idées; je dirai que ce qui me les a fait naître, ce sont les rapprochements que j'ai été obligé de faire pour contredire la nouvelle doctrine des deux procédés par lesquels on produit l'air déphlogistiqué, par la voie sèche et par la voie humide, ce que je dis dans cet ouvrage sur l'esprit recteur, les articles combustion, inflammation spontanée, insérés dans cette appendice, ce que je dis dans ma chimie sur l'emploi que la nature m'a paru faire de la matière organique en la détruisant, etc Mais j'ai vu avec plaisir que j'avois été prévenu par MM. Scheel et

Sennebier, ce qui m'a donné plus de confiance, et m'a fortifié dans mes idées. Je désire que ce que j'ajoute ici à leur sentiment, puisse être utile, et soit développé par d'autres plus capables que moi. Au reste, si je me trompe, l'erreur ne peut être préjudiciable à personne.

M. Scheel, dans son traité du feu et de la lumière, établit, par une suite d'expériences très-intéressantes, que la lumière est composée d'un principe inflammable ou phlogistique; il prouve son sentiment par la couleur noire que prennent, exposés aux rayons de la lumière du soleil, tous les précipités métalliques, les sels métalliques, tels que la lune cornée, la dissolution d'argent imbibée dans de la craie, et beaucoup d'autres expériences très-ingénieuses du même genre qu'il a imaginées, dont il faut voir le détail dans l'ouvrage même : il conclut que ces couleurs proviennent de véritable réduction opérée par le principe inflammable ou phlogistique de la lumière, qui s'est combiné avec les chaux métalliques. D'après ces faits, et d'après les propriétés qu'il reconnoît à l'air dephlogistiqué, il n'hésite point à dire que la lumière est composée du *phlogistique qui s'écoule du soleil et de l'air de feu*, ou air déphlogistiqué, répandu dans l'atmosphère.

M. Sennebier est parvenu à se former la même idée, à quelque différence près, sur la nature de la lumière du soleil, par une marche differente. Cet habile Physicien, dans ses réflexions sur la lumière solaire, compare le feu pur avec la lumière; la flamme avec la lumière; l'électricité avec la lumière, le feu et la flamme, etc. etc. Il seroit trop long pour mon objet de le suivre dans ses savantes réflexions, et dans les comparaisons qu'il fait du feu et de ses modifications. Il suffit, pour ce que je me propose de dire, qu'ayant reconnu au feu plus de simplicité qu'à la lumière, il pense que cette dernière est composée de feu pur et d'une matière inflammable ou phlogistique, dont il ne désigne pas le nom, mais qu'il suppose très-pure. Le feu, dit-il, est plus simple et plus actif; la matière inflammable, en se combinant avec lui, diminue considérablement son action. Le mémoire de M. Sennebier contient en outre d'autres réflexions importantes à notre objet; j'en ferai usage à mesure que l'occasion s'en présentera. J'ignore s'il existe d'autres mémoires de chimie sur la nature de la lumière; si je les connoissois, j'en ferois mention : mais je vois avec plaisir que les Chimistes commencent à examiner de la lumière la substance que les mathématiques ne pouvoient faire connoître. D'après le sentiment des Physiciens que je viens de citer, et d'après mes propres réflexions, je pense comme eux que la lumière solaire est composée : je désire que les nouvelles preuves

preuves que je vais ajoûter à ce qu'ils ont dit, puissent être aussi palpables à d'autres, qu'elles me le paroissent à moi-même.

La matière de la lumière peut être considérée dans deux états différents, telle que la nature la présente dans l'état d'extinction; et dans celui d'inflammation. La matière de la lumière éteinte est telle qu'elle existe la nuit dans les lieux obscurs et dans l'ombre.

La matière de la lumière en action peut être considérée encore sous deux aspects différents, relativement à la cause qui la met en action; 1°. lorsqu'elle est mise en action par le feu émis du soleil; 2°. lorsqu'elle est mise en action par de petits soleils artificiels, par exemple, par une bougie qu'on allume dans un appartement. Il n'y a qu'une manière d'être de la lumière; elle est le produit d'une inflammation réciproque. La bougie éclaire par la même cause que le soleil : la lumière qu'elle produit est proportionnelle à la quantité de combustible qu'elle laisse brûler; elle est en petit ce qu'est le soleil dans la nature. La matière combustible de la bougie brûle réciproquement avec l'air déphlogistiqué de l'atmosphère : la combustion de l'un par l'autre entretient la lumière; dès que l'un des deux vient à cesser, la lumière s'éteint.

Le lever du soleil sur notre horizon est l'instant où la matière de la lumière commence à être mise en action; le feu pur émis de ses rayons porte l'inflammation dans l'air déphlogistiqué répandu dans l'atmosphère. La lumière croît et augmente comme ses rayons à mesure qu'il se lève sur notre horizon, et elle cesse enfin à son coucher.

Il est difficile de révoquer en doute la cause et la production de la lumière par une bougie dans un appartement : on ne refusera pas, sans doute, au soleil la propriété d'enflammer également à son lever l'air déphlogistiqué de l'atmosphère, et de produire par ce moyen la lumière du jour, et de produire également la nuit par son coucher, comme la suppression du feu de la bougie produit l'obscurité dans l'appartement; parce que l'air déphlogistiqué ne peut se brûler seul; il lui faut le contact continuel du feu en action.

La lumière, par conséquent, est une inflammation spontanée de l'air déphlogistiqué répandu dans l'atmosphère, qui dure tant que le soleil luit sur notre horizon. Cette inflammation produit une belle lumière, pure, brillante, parce que la matière combustible qui la produit, est elle même de la plus grande pureté, et dans le plus grand état de rectification. Chaque molécule n'est pas d'une combustibilité durable, et son effet est tempéré, comme nous allons le dire, par un autre gaz incombustible : c'est pour ces raisons qu'il ne résulte de cette inflammation qu'une chaleur douce, supportable, bienfaisante

qui vivifie, anime la nature, et entretient la vie des êtres organisés, qui, de leur côté, après avoir joui du spectacle de la nature, fournissent à leur tour des matériaux à l'entretien de la matière de la lumière, de la salubrité de l'air; et par cette circulation continuelle, la nature nous présente les mêmes phénomènes sans interruption.

L'air déphlogistiqué seul n'est pas, comme nous l'avons dit, aussi éminemment respirable qu'on a voulu le faire croire. Il n'y a pas d'être organique qui puisse soutenir long-temps son action. Il est d'une combustibilité si rapide, que s'il étoit seul dans l'atmosphère, la lumière qu'il produiroit seroit si vive, qu'on ne pourroit en soutenir ni l'éclat ni la chaleur seulement un instant. La surface de la terre deviendroit dans un seul jour un vaste creuset, où tout seroit vitrifié. Mais la nature bienfaisante, qui fait tout avec mesure, a tempéré l'activité de ce gaz, afin qu'il devînt respirable sans danger, et qu'il ne produisît, en brûlant dans l'atmosphère, qu'une lumière douce et supportable. Pour parvenir à son but, elle a mêlé ce gaz actif avec quatre parties d'air simple élémentaire, dont les propriétés sont directement opposées. Ce dernier gaz, nommé *Phlogistiqué* par Priestley, *Mofette* par d'autres, etc., tue sur le champ, lorsqu'il est seul, les animaux forcés de le respirer, et éteint le feu et les lumières plus radicalement que l'eau.

Si nous connoissions les causes finales, nous découvririons peut-être que ce gaz mal-faisant en si grande masse dans l'atmosphère, a d'autres fonctions encore à remplir que celles que nous venons de lui reconnoître. On peut croire qu'il est le réservoir que la nature s'est ménagé pour combiner le feu libre du soleil avec les émanations huileuses phlogistiques qui s'élèvent de la terre, et pour former de l'air déphlogistiqué qui remplace en grande partie celui que la lumière solaire et les êtres organiques consomment à chaque instant. Par ces moyens simples, le feu du soleil, celui qui s'échappe de nos foyers, qui n'est absolument point différent, ne s'accumule pas; la nature en fait emploi à mesure qu'il devient libre : ce feu est toujours enchaîné d'une combinaison détruite dans une combinaison nouvelle : la nature, toujours en action, fait emploi des moindres débris avec une intelligence admirable; tout reste dans l'ordre, et paroît en repos au centre du plus grand mouvement.

Les corps organisés, comme je le dis dans ma Chimie, ont seuls dans la nature, la fonction de combiner le feu qui nous vient du soleil, et de former toute la matière combustible qui existe; en se détruisant, ils fournissent le feu sous une infinité de modifications et de rectifications, à tous les corps qui en ont besoin, tant dans l'intérieur de la terre que dans

l'air. Ils sont la cause des météores ignés, etc. etc. J'ajouterai à présent, et de la lumière, puisqu'elle est un météore igné. Je ne me doutois pas, j'en conviens, lorsque j'ai publié ces vérités que je sentois de la plus grande force, qu'elles auroient été démontrées par des expériences sans nombre, plus belles et plus importantes les unes que les autres.

Newton, sans connoître la *composition chimique de la lumière*, l'a décomposée par le moyen du prisme. Ses immortelles expériences sont faites pour passer à la postérité la plus reculée, et tant qu'il existera des hommes instruits. Il n'y a que l'état de barbarie générale sur toute la surface du globe qui puisse les faire oublier. Mais il paroît jusqu'à présent qu'on a pensé que le prisme étoit le seul moyen de décomposer la lumière. J'ai cru m'appercevoir qu'elle se décompose encore dans plusieurs circonstances qui n'ont point été remarquées. Je voulois soumettre mes idées à l'expérience, et tâcher de découvrir, s'il étoit possible, l'origine des couleurs données par le prisme. Il est bien surprenant qu'une combinaison de deux substances pures, sans couleurs, produise, dans leurs séparations partielles, des couleurs si vives et si intenses. Ces réflexions me portent à croire que la lumière considérée chimiquement, offre encore des découvertes à faire. Mais quelques efforts que j'aye pu faire, il m'a été impossible de me procurer les instruments simples dont j'avois besoin pour mes expériences : j'y reviendrai dans une autre occasion.

Les deux substances qui composent la lumière, doivent avoir des propriétés convergentes différentes; il est peut-être possible de les séparer l'une de l'autre, sinon en totalité, du moins en grande partie. M. Sennebier confirme mes idées : cet habile Physicien, dans plusieurs endroits de son ouvrage déjà cité, s'apperçoit que la lumière subit des séparations partielles dans beaucoup de circonstances. » La lumière (dit-il) accumulée dans le foyer du miroir ardent, » n'y devient brûlante que parce que ses rayons serrés y » éprouvent un frottement qui sépare le feu de sa base en- » chaînante, et qui lui laisse toute son action; ou bien ses » corpuscules lumineux rapprochés agissent les uns sur les » autres en vertu de leur affinité, et les parties ignées ten- » dent alors à se dégager de leur base pour se rapprocher » et s'unir entre elles : alors ces particules accumulées déve- » loppent toute leur énergie, et le feu qui s'est dégagé, fait » éprouver sa chaleur..... Il y a plus, le foyer, où se fait » cette décomposition, cesse d'être apperçu, parce que la » lumière qui s'y décompose cesse d'être lumière, et ne de- » vient que du feu «.

La lumière forme une combinaison si déliée, qu'elle passe

presqu'en entier au travers d'un verre plan et de peu d'épaisseur. Mais il n'en est pas de même à l'égard d'une lentille plus épaisse qu'un verre ordinaire. Une partie de la lumière est réfléchie : il paroît que celle qui passe subit une décomposition complette; la matière de la lumière n'est point convergée, tandis que le feu pur est rassemblé et convergé en un foyer. On peut croire que c'est par cette raison que ce foyer n'est pas lumineux : il ne le devient qu'en lui présentant un corps qui lui donne une surface assez sensible pour enflammer, de l'atmosphère, la matière de la lumière qui touche ce foyer ; comme une bougie allume cette même matière dans son point de contact.

On peut croire que le miroir concave de réflexion décompose de même la lumière. La matière de la lumière n'y est pas convergée : le feu pur séparé est rassemblé au foyer, parce qu'il est seul convergeable : le foyer n'est point lumineux, et il le devient comme celui de la lentille, en lui présentant un corps qui agrandit la pointe trop déliée du cône igné, et enflamme également l'air déphlogistiqué qui se trouve en contact. On peut croire que si ces foyers ne sont pas lumineux seuls, c'est qu'ils ne sont qu'un point imperceptible de feu pur.

On peut, ce me semble, de ces premières observations, tirer les conséquences suivantes : 1°. si la lumière n'étoit pas décomposée dans ces deux expériences, et qu'elle fût convergée dans toute sa substance, le foyer devroit être une lumière aussi éclatante que le soleil lui-même ; 2°. la matière de la lumière, par conséquent, n'est pas convergeable, ni par les miroirs, ni par les lentilles ; 3°. enfin le feu pur, en quelque quantité qu'il se trouve, n'est point lumineux ; il ne le devient que lorsqu'il est combiné sous forme de lumière. Il en est de même du feu pur qui se dégage des corps combustibles ; il n'est plus lumineux aussi-tôt qu'il est dégagé des corps qui le fixoient dans l'état de combinaison, ses molécules invisibles sont, comme celles du soleil, convergeables en un foyer invisible, qui ne devient lumineux qu'en lui présentant un corps sur lequel la lumière se recompose.

Il est vraisemblable que le feu pur, émis du soleil, n'est pas plus lumineux que celui des foyers des miroirs et des lentilles ; le soleil n'a point d'atmosphère, du moins les Astronomes ne lui en admettent pas. Mais ce feu pur devient lumineux, parcequ'il enflamme la matière de la lumière répandue dans l'atmosphère.

La matière de la lumière, en passant au travers d'un verre d'inégales épaisseurs, comme l'est le prisme, subit des séparations inégales, tandis que le feu passe en entier. Les rayons lumineux sont alors d'inégales compositions, d'iné-

gales chaleurs, comme l'a remarqué M. Sennebier. Il y a alors décompositions partielles inégales, comme les inégalités des épaisseurs du verre, d'où résultent les couleurs vues par le prisme. Le rayon est d'autant moins coloré, qu'il traverse une moindre épaisseur de verre, parce qu'il conserve, en le traversant, une plus grande quantité de la matière de la lumière. Si cette matière n'est pas convergeable par les miroirs et les lentilles, il est facile de concevoir qu'elle n'a pas la refrangibilité du feu au même degré, et qu'elle doit se séparer d'avec le feu à mesure que les épaisseurs du verre augmentent dans le prisme.

Pour rendre plus sensible ce que je dis, je prendrai des sept couleurs, vues par le prisme, les trois plus apparentes, c'est-a-dire, le jaune, le rouge et le bleu : il sera facile de faire aux autres couleurs l'application de ce que je dirai des premières.

Si l'on met un prisme devant les yeux, dans l'angle qui fasse appercevoir le jaune dans la partie supérieure, cette couleur, la moins colorée des trois, est vue par la partie la plus mince du prisme. Le rouge est vu par l'épaisseur moyenne, et le bleu est vu par une épaisseur plus grande.

Si l'on retourne le prisme pour observer les trois couleurs dans l'ordre renversé, le jaune se présente dans la partie inférieure, toujours dans la moindre épaisseur du prisme, le rouge ensuite, et enfin le bleu.

Mais si l'on tourne doucement le prisme, pour voir ces trois couleurs par le plus d'épaisseur de verre qu'on pourra, on verra, dans les deux positions que nous venons de dire, ces trois couleurs diminuer tellement d'intensité, que le jaune devient très-foible; le rouge, d'écarlate qu'il étoit, devient couleur de rose, et le bleu devient extrêmement pâle.

Tous ces phénomènes d'affoiblissement de couleurs tiennent nécessairement à la matière de la lumière, qui est séparée proportionnellement aux épaisseurs du verre, dans lesquelles cette matière de la lumière n'éprouve ni la même liberté de passage, ni la même réfraction que le feu pur ; ce qui rapproche un peu les effets du prisme, de ceux que produisent les lentilles. La lumière est également décomposée par des verres plans d'une trop grande épaisseur. Il y a, comme on le voit, une belle suite d'expériences à faire sous ce nouveau point de vue ; et c'est ce que je me propose d'exécuter incessamment.

Tous les verres plans transparens et d'épaisseurs incapables de décomposer la lumière, la réfléchissent mal, parce que la plus grande partie passe au travers ; mais ces mêmes verres étamés, ou tout autre corps opaque poli, la réfléchissent sans la décomposer : elle est réfléchie de la surface

d'un miroir plan sur un autre ; on peut la suivre dans tous ses mouvements. Mais comme elle subit quelques légères altérations insensibles dans tous ces déplacements, il seroit intéressant de multiplier sa réflexion un grand nombre de fois, ou jusqu'à ce qu'elle prît une nuance de couleur, ou jusqu'à ce qu'elle fût réduite à rien.

Il résulte de tout ce que je viens de dire, que toute lumière est produite par une inflammation ; qu'il y a des inflammations sans chaleur appréciable aux thermomètres les plus sensibles ; qu'il y a aussi des inflammations qui produisent lumière et chaleur.

La lumière de la lune, convergée par les miroirs et les lentilles, n'indique aucune chaleur. Cependant sa lumière doit être attribuée à la même cause que celle du soleil ; elle est également décomposée par les miroirs concaves et les lentilles. Le foyer de cette lumière n'est point lumineux ; il le devient comme celui du soleil, en lui présentant un corps sur lequel sa lumière se recompose, et sans chaleur pour les raisons suivantes.

La lumière de la lune est plus foible que celle du soleil, parce que celle qu'elle nous envoie est une lumière d'emprunt ; elle nous renvoie divergeants les rayons qu'elle reçoit du soleil ; elle en absorbe nécessairement une grande partie par elle-même, comme corps pénétrable à la chaleur et à la lumière : son atmosphère, que quelques Astronomes lui ont reconnue, en retient encore une autre partie ; le surplus qu'elle nous renvoie, traverse une grande épaisseur d'air, et ne peut arriver jusqu'à nous. Le feu pur qu'elle peut réfléchir est converti en lumière par la combinaison qu'il contracte dans les premières zones de notre atmosphère, sans qu'il en parvienne jusque dans la région que nous occupons ; en sorte que la lumière que la lune nous laisse appercevoir, est vue au travers de la transparence d'une certaine épaisseur d'air que je ne connois pas ; comme la lumière d'un grand incendie apperçue de très-loin la nuit, est sans chaleur, parce qu'elle est vue de même au travers de la transparence d'une trop grande épaisseur d'air. Ce sont là les raisons pour lesquelles la lune nous donne de la lumière sans chaleur, et qu'elle est infiniment moins vive et moins éclatante que celle du soleil.

Le phosphore exposé dans un lieu obscur médiocrement chaud, répand une fumée lumineuse qui n'indique aucune chaleur. C'est une décomposition du phosphore, ou une combustion lente du principe inflammable qui entre dans sa composition avec l'air déphlogistiqué en contact : mais si l'inflammation devient rapide, alors il y a beaucoup de chaleur.

Les bois qui se pourrissent, et, spécialement, les souches de

bois de hêtre deviennent par grandes places, blanches, tendres, faciles à écraser entre les doigts, et répandent beaucoup de lumière sans chaleur. J'en ai vu en cet état des quantités très-considérables, qui étoient si lumineuses, qu'on pouvoit lire une adresse à leur lumière. Les molécules du bois s'attachent même aux doigts, et les rendent lumineux comme si on les eût frottés avec du phosphore.

Il en est de même des matières animales en putréfaction : elles deviennent quelquefois très-lumineuses; leur lumière est pour l'ordinaire disséminée par petits points, comme des étincelles brillantes qu'on auroit jonchées à leur surface et dans leur intérieur. L'apparition de ces lumières a pour cause la décomposition de ces substances. Le feu pur, qui est un de leurs principes constituants, se dégage d'une manière insensible sous forme de lumière sans chaleur : les matériaux de la lumière sont réunis. Ce genre de combustion ne produit pas de charbon; le bois conserve sa couleur blanche, et la matière animale sa couleur verte-livide, qu'elle a coutume d'avoir dans cet état, sans devenir charbonneuse.

Le bois qui séjourne dans l'eau, y devient noir et en charbon : c'est encore une véritable combustion. Je parle dans plusieurs endroits de ma Chimie, de ce genre de combustion : j'ignore si elle se fait sans chaleur; mais elle se fait sans lumière, parce que le bois est submergé par l'eau.

Il y a un certain nombre d'insectes qui ont, dans le temps de leurs amours, quelques parties de leur corps très-lumineuses. Cette lumière n'est plus du même genre que celle que nous venons d'examiner. Qu'elle soit sans ou avec chaleur, cela est absolument indifférent à notre objet. Il paroît certain qu'elle tient à l'organisation; car un ver luisant mort n'est plus lumineux.

L'étincelle électrique est lumineuse, parce que le feu pur, excité à sortir du corps, enflamme l'air déphlogistiqué en contact; c'est une lumière par conséquent, et non du feu pur. Les Physiciens ont remarqué que les conducteurs de verre rendent des étincelles moins lumineuses que les conducteurs de métal, parce que le verre contient infiniment moins de principe inflammable ou phlogistique. L'étincelle électrique indique bien peu de chaleur sur les thermomètres, parce qu'elle est si rapide, que la chaleur est dissipée avant qu'elle puisse se manifester sur ces instruments. Mais elle est essentiellement de la plus grande chaleur, puisqu'elle fait fondre les métaux les plus durs dans un instant aussi court que le fait le briquet choqué contre une pierre à fusil. La lumière, dans cette circonstance, est encore une inflammation du phlogistique du fer, mais avec chaleur. Voici ce qui résulte de tout ce que je viens de dire.

1°. Il n'y a qu'un seul feu. Il est toujours sans lumière lorsqu'il est pur.

2°. Il en est de même de la lumière : elle ne peut avoir qu'une seule manière de se manifester ; dans quelques circonstances qu'on la considère, elle est nécessairement l'effet d'une inflammation : cette inflammation est sans chaleur lorsqu'elle est lente, insensible, comme il arrive dans les circonstances rapportées ci-dessus. Elle est au contraire avec chaleur, lorsqu'elle est plus ou moins rapide, et qu'elle est produite par des corps qui contiennent du feu combiné, qui se dégage en certaine quantité en même temps.

3°. Au moyen des éclaircissements ci-dessus, on peut, ce me semble, faire une distinction exacte entre *feu pur*, *lumière* et *chaleur*. Cette distinction devient absolument nécessaire pour la clarté des idées. La nouvelle doctrine a déjà répandu de la confusion sur cette matière. Le feu pur est un *élément* indéfinissable comme les autres éléments : nous sommes encore réduits à ne pouvoir reconnoître que ses propriétés.

4°. La lumière est une combinaison de feu pur et d'une matière inflammable ; elle est tantôt avec chaleur, tantôt sans chaleur.

5°. La chaleur est un effet du feu en action ; sa propriété est d'échauffer et de dilater les corps en les pénétrant. Lorsque le feu est légérement combiné, comme il l'est dans certain gaz, il n'agit pas indistinctement sur les corps qu'on lui présente. Nous avons fait remarquer qu'il agit sur les corps vivants, et point sur les thermomètres d'une manière sensible. La nouvelle doctrine, sans distinguer ces différents états de combinaison du feu, ni sa manière d'agir dans ces différents états, a désigné la chaleur sous les noms de *calorique*, de *chaleur latente*, de *répulsion*, etc. ; de manière qu'elle confond la chose avec les effets. Il étoit difficile de faire un plus grand abus de termes, que d'employer le mot répulsion comme synonyme à *calorique*, parce que la chaleur repousse les molécules des corps en les dilatant. Mais le froid dilate aussi les corps : les corps se contractent d'abord par l'application du froid, et lorsqu'ils cessent de se contracter, ils se dilatent par l'application d'un plus grand froid (cela m'a donné l'idée de faire un glaçomètre). Alors cet excès de froid sera donc du calorique, puisqu'il en produit les effets. Il n'en coûtoit pas davantage de faire un pas de plus vers l'obscurité, et de nommer *frigorique*, l'attraction. L'attraction et la répulsion reconnues par Newton, sont deux propriétés inhérentes de la matière, qui sont absolument indépendantes du froid et du chaud. L'aimant seul suffit pour faire connoître cette indépendance. Les poles amis s'attirent, et les poles ennemis se repoussent : ces effets ont toujours lieu in-

dependamment du froid et du chaud, au nord comme au midi, etc.

Calcination des métaux par le feu : production de l'air déphlogistiqué.

Il eût été impossible, par les systèmes de la nouvelle doctrine, de soupçonner même que des chaux métalliques faites à la violence du feu, et des exhalaisons produites par des végétaux exposés à la lumière du soleil, dussent donner des résultats semblables, de *l'air déphlogistiqué*. Il est même impossible dans ses théories, de concilier ces deux procédés, puisqu'elle rejette la présence d'un principe inflammable dans les matières métalliques, du phlogistique enfin, et qu'elle n'admet pas un élément *feu*. Je conviendrai aussi, que si ces deux procédés peuvent se concilier et s'expliquer avec facilité par les théories anciennes, il eût fallu quelques réflexions pour y être conduit, parce qu'en effet les moyens sont bien éloignés l'un de l'autre. Mais si l'on fait attention que le feu est un élément qui se modifie à l'infini, et que parvenu à un certain point de modification et de pureté, la substance qu'il produit dans ce même état, est toujours la même, quel que soit le corps qui la fournisse, alors on ne sera pas surpris que deux moyens si disparates au premier abord, donnent les mêmes résultats.

J'ai développé dans ma Chimie tout ce qui a rapport au feu pur, au feu combiné, au phlogistique, aux différents états sous lesquels ce dernier se présente ; et je puis dire à cette occasion que j'ai beaucoup éclairci la doctrine de Stahl. Je m'y suis expliqué avec un tel degré de simplicité, que j'ose croire avoir mis ces matieres à la portée des personnes qui n'ont pas fait une étude particulière des sciences physiques.

Examinons d'abord les moyens employés pour tirer des chaux métalliques l'air déphlogistiqué ; ensuite nous ajouterons nos réflexions.

Première expérience.

» Si l'on expose au feu, dans un vase convenable, un
» métal calcinable, tel que du plomb, par exemple, il
» entre d'abord en fusion, il se convertit, de surface en
» surface, en une poudre ou cendre qu'on nomme *chaux*
» *de plomb*. On observe que cette chaux est augmentée de
» poids d'environ vingt pour cent du poids primitif employé.
» Les autres métaux calcinables augmentent de même avec
» des variations de poids en plus ou en moins, suivant leur
» nature. Si ensuite on met cette chaux en distillation dans
» l'appareil pneumato-chimique, il s'en dégage une certaine
» quantité d'air, et cet air est de l'air déphlogistiqué, ex

» tout semblable à celui obtenu par le concours de l'esprit
» recteur des végétaux et de la lumière du soleil «.

L'augmentation de poids, en ce qui nous intéresse dans ce moment, Jean Rey l'a attribuée à de l'air atmosphérique qui se fixoit dans la chaux du métal; je l'ai attribué à du feu pur qui se fixe également dans la chaux du métal : la nouvelle doctrine l'attribue à la base de l'air déphlogistiqué répandu dans l'atmosphère. Elle croit prouver son sentiment par des expériences, bien séduisantes à la vérité, mais sur lesquelles je me propose de démontrer qu'on a pris le change. Voici ces expériences.

Deuxième expérience.

» Si l'on fait calciner un métal dans un vase clos rempli
» d'air déphlogistiqué, on trouve l'augmentation du poids de
» la chaux précisément être celle du poids de l'air déphlo-
» gistiqué *absorbé*; la base de cet air (qu'on ne connoît pas)
» s'est, dit-on, combinée avec la chaux du métal, pendant
» que le calorique du gaz s'est dissipé. L'air restant est de
» l'air mofétique, quelquefois mêlé d'un peu d'air fixe, sui-
» vant la pureté de l'air déphlogistiqué employé.

» Si l'on met ensuite cette chaux métallique en distillation
» dans l'appareil convenable, elle fournit en air déphlogis-
» tiqué le poids de celui qui a été absorbé par la calcination;
» le métal reprend le brillant métallique, et revient au premier
» poids qu'il avoit avant sa calcination «.

Tels sont les faits; je les ai vérifiés plusieurs fois, et les ai trouvés exacts à quelques variations près, mais qui ne laissent aucun louche sur leur vérité. Aussi ce n'est que la théorie ou l'interprétation de ces faits que je me propose d'examiner.

Pour faire cet examen d'une manière intelligible, il convient de mettre ici sous les yeux du Lecteur plusieurs propriétés de l'air déphlogistiqué relatives à ces calcinations métalliques, et de prouver encore que les métaux contiennent une matière combustible, que je nomme *phlogistique*, avec toute l'école de Staahl; principe combustible que la nouvelle doctrine ne reconnoît point dans les métaux.

1°. Tous les Physiciens ont reconnu l'identité parfaite de l'air déphlogistiqué, obtenu par les végétaux et par la distillation des chaux métalliques.

2°. Priestley, qui a découvert l'air déphlogistiqué, a fait connoître en même temps que c'est un combustible qui ne peut se brûler seul; il ne peut brûler qu'avec des matières combustibles; il lui faut encore l'attouchement d'un peu de feu en action, ou la lumière de l'étincelle électrique. Les corps les plus combustibles, tels que le phosphore, le soufre, ne brûlent point dans cet air sans un peu de feu en action.

5°. Les corps non combustibles, tels qu'un caillou, du cristal de roche, etc., rougis à blanc et plongés dans ce gaz, n'y éprouvent aucune altération, et n'en occasionnent point à l'air déphlogistiqué; ces corps se refroidissent comme dans l'air ordinaire.

Telles sont les propriétés de l'air déphlogistiqué dont nous avons besoin; les autres sont trop nombreuses et point nécessaires à notre objet.

Il me reste à prouver à présent que les métaux contiennent un principe inflammable, un principe combustible enfin comme tous les autres corps combustibles; mais par rapport à l'état de pureté où il se trouve dans les métaux sous leur brillant métallique, ce principe a été nommé *phlogistique*.

Il n'y a point de Chimiste qui ne sache que toutes les matières métalliques imparfaites, exposées au grand feu, se brûlent et répandent une flamme plus ou moins lumineuse, qui ne laisse aucun doute qu'elles contiennent toutes une substance combustible. Une barre de fer, rougie à blanc, produit une lumière vive, brillante, et lançant des aigrettes lumineuses très-éblouissantes. Si l'on présente à la flamme d'une chandelle un fil de fer très-menu, ou si l'on jette au travers de cette flamme de la limaille de fer broyé, on voit l'un et l'autre brûler avec flamme, et lancer des aigrettes lumineuses; toutes propriétés qui ne peuvent être attribuées qu'à un principe combustible combiné dans le fer. Ce métal est bien autrement lumineux qu'un caillou chauffé au même degré. Qui ne connoît pas le degré d'inflammabilité du zinc? Cette seule matière métallique suffit pour démontrer ce principe combustible dans les métaux. Sa flamme est si vive, si brillante, si éclatante, qu'il n'est pas plus possible d'en supporter l'éclat un instant, que la lumière du soleil, sans courir les risques d'avoir la vue blessée. Les Artificiers se servent avec avantage de la propriété combustible vive et brillante de ces deux métaux, pour les faire entrer dans des pièces d'artifice qui doivent produire de grandes inflammations dans l'air. Ce que je viens de dire suffit, ce me semble, pour prouver l'existence de ce principe phlogistique dans les matières métalliques. Staahl l'a nommé *phlogistique*; Boerrhaave *alkool*. Quel nom croit-on que la nouvelle doctrine donne à cette substance? Aucun: elle nie même son existence.

Les objections que la nouvelle doctrine a faites et fait encore contre la théorie du phlogistique, ne seroient pas bien difficiles à résoudre, si on vouloit l'entreprendre. Je me dispenserai de le faire ici, afin de ne point faire perdre de vue mon objet. Mais comme il n'y a que les corps combustibles qui brûlent dans l'air déphlogistiqué, et que les

métaux y brûlent, nous pouvons conclure, en toute assurance, que les métaux contiennent une substance combustible. Examinons à présent les résultats de la seconde expérience rapportée ci dessus, parce qu'elle est accompagnée de plus de détail.

Cette seconde expérience présente des résultats bien séduisants; mais il ne me sera pas difficile d'en faire connoître l'illusion. Je ferai d'abord remarquer que la nouvelle doctrine qui ne connoît point encore la base de l'air déphlogistiqué, s'en sert cependant avec la plus grande confiance pour établir ses systèmes. Comme j'ai fait connoître cette base, on peut deviner d'avance les objections que je vais former contre la doctrine moderne.

1°. Il est visible qu'on se méprend sur le rôle que joue l'air déphlogistiqué dans cette calcination. On dit qu'il est absorbé dans la chaux : mais comment a-t-il pu s'absorber, puisqu'on le voit brûler, et que l'on convient même que, pendant cette combustion, son calorique se dissipe au travers des vaisseaux, tandis que sa base s'est fixée dans la chaux du métal? On rapporte en preuve de cette assertion, qu'on retrouve ce gaz fixé dans la chaux, et qu'on le retire en même quantité, par une distillation subséquente.

2°. Si l'on observe avec attention ce qui se passe pendant la calcination du métal dans ce gaz, on remarque qu'il se brûle conjointement et réciproquement avec le phlogistique du métal, parce que ce gaz ne peut brûler sans matière combustible, et encore faut-il qu'elle soit dans le mouvement igné : il faut par conséquent l'application d'un feu étranger. Pendant cette combustion réciproque, le feu combiné des deux substances devient libre, et se dissipe. Ainsi le phlogistique du métal est bien la cause de la combustion de la matière inflammable de l'air déphlogistiqué, comme la matière inflammable du gaz est cause de la combustion du phlogistiqué du métal. Mais l'air déphlogistiqué employé, n'est point la cause de l'augmentation du poids de la chaux, puisqu'il s'est détruit.

3°. Reste la base à laquelle on attribue la cause de l'augmentation du poids de cette chaux. J'ai fait connoître précédemment que cette base est de l'air mofétique et un peu d'eau; on l'a retrouvé après la calcination du métal, faisant bande à part à sa surface. Elle ne peut pas par conséquent être la cause de cette augmentation : il peut tout au plus s'en être fixé quelques portions, mais pas assez, à beaucoup-près, pour être la cause d'une augmentation d'environ vingt pour cent qu'on retrouve après la calcination du métal.

4°. Le métal n'est point calciné, dit la nouvelle doctrine; c'est l'union du gaz déphlogistiqué qui lui donne la forme de

chaux, puisque, en le séparant, le métal reparoît, avec son premier poids, sous le brillant métallique.

Je répondrai à cela qu'on a voulu établir une théorie générale, pour un seul fait particulier qui n'arrive seulement qu'à la chaux de mercure, un peu avec certaines chaux de plomb : mais on ne réduira jamais en totalité, par ce seul moyen, du minium, de la litharge, etc. Toute cette théorie est donc absolument inapplicable aux autres chaux métalliques; toutes les autres, après avoir rendu leur oxigène, conservent l'état de poudre ou de chaux. Si, dans cet état, on les pousse au feu, elles se convertissent en verre et non en métal. Ainsi ce n'est point la présence de l'oxigène qui leur donne la forme de chaux; ce n'est point non plus, en perdant purement et simplement cette substance, qu'elles reprennent le brillant métallique. Il faut absolument leur ajouter ce qu'elles ont perdu pendant la calcination, le principe inflammable ou phlogistique, tel que du suif, de la poix, un peu de charbon en poudre, etc. Sans l'addition de substance inflammable, on n'a que du verre et point de métal. Il n'y a que les chaux de plomb qui en fournissent partiellement, à cause de leur facile réduction, propriété qu'a le mercure dans un plus grand degré. L'or, l'argent, la platine, forment encore autant d'exceptions à la nouvelle théorie générale qu'on a donnée sur cette matière, puisqu'on n'est pas encore parvenu à les réduire en chaux par la simple calcination au feu : ainsi ils ne prennent donc pas l'oxigène.

5°. Quant à la similitude de poids, entre celui de l'air déphlogistiqué employé à la calcination du métal, et celui du poids de l'air déphlogistiqué qu'on retire de cette même chaux, je dirai qu'on ne peut pas avoir une grande confiance dans des résultats si exacts, parce qu'ils sont établis d'après des calculs, et non d'après les faits. Mais je suppose les poids parfaitement égaux ; cela ne dérange rien de la doctrine que je soutiens. C'est un phénomène singulier, s'il existe d'abord, qui tient à quelques causes indépendantes de toutes causes d'augmentation de poids, et que des expériences apprendront quelque jour à connoître.

A quoi donc, me dira-t-on, attribuer l'augmentation de poids de cette chaux, si elle ne vient pas de l'air déphlogistiqué ?

Réponse. Le phlogistique se brûle pendant la calcination du métal; le métal perd nécessairement une partie de son poids; mais il recouvre plus qu'il ne perd, en feu pur, qui se tamise au travers des vaisseaux : enfin il en admet, sous forme de chaux, une plus grande quantité qu'il n'en contenoit sous le brillant métallique. Telle est l'explication

simple que j'ai développée dans ma Chimie De nouvelles observations me portent à ajouter qu'il se fixe un peu d'air moféticque, et peut-être un peu d'eau. Mais il ne peut jamais s'y fixer de l'air déphlogistiqué, employé à sa calcination ; il se brûle tandis qu'il s'en forme d'autre ; il se brûleroit pour peu qu'il restât la moindre portion de phlogistique dans le métal. Au reste, les métaux, comme nous l'avons dit à l'article de la décomposition de l'eau, *se calcinent dans l'air fixe et dans l'air nitreux.* Ainsi il n'y a point là d'oxigène par ces moyens de calcination.

Je donnerai pour dernière preuve, que le feu pur est la cause de cette augmentation : c'est qu'on calcine les métaux sans le concours de l'air ordinaire, et sans celui de l'air déphlogistiqué, et sans le concours des airs fixe et nitreux. J'ai fait calciner plusieurs fois, comme l'a fait d'Arcet, dans un four de porcelaine, des métaux calcinables, renfermés dans de doubles creusets bien lutés, de manière que l'air n'y pouvoit avoir aucun accès. La longueur et la violence du feu les a calcinés comme ils l'eussent été à l'air libre : ils ont éprouvé l'augmentation qu'ils ont coutume de recevoir. Ces chaux, soumises ensuite à la distillation, ont fourni de l'air déphlogistiqué comme de coutume. Dans de grandes fournaises de cette espèce, qui peut calculer les actions et les réactions ? Il se produit des combinaisons de feu et de matières inflammables, qui passent au travers des creusets, et vont se fixer dans les chaux métalliques, assez fixes pour les retenir.

Nous avons fait connoître, aux articles lumière et gaz déphlogistiqué, la très-grande affinité qu'ont entre eux le feu pur et la matière inflammable parvenue à un grand état de pureté ; que ces deux substances formoient par la voie humide, la matière de la lumière ou l'air déphlogistiqué. Nous retrouvons, par la voie sèche, la même force d'affinité entre ces mêmes substances : elles forment, par cette voie, de l'air déphlogistiqué, parfaitement semblable à celui produit par la voie humide.

En fait de système, une erreur entraîne nécessairement dans d'autres : le rôle qu'on a fait jouer dans plusieurs théories au gaz déphlogistiqué, sans connoître sa nature, a empêché les docteurs modernes de remarquer la propriété qu'a le feu pur de se fixer dans les corps sous une infinité de modifications différentes : ils n'ont vu, dans les chaux métalliques, que leur *oxigène* ou leur *principe acidifiant* ; et ils n'ont pas hésité à désigner les chaux métalliques sous le nom général et collectif *d'oxides*, comme si ces chaux avoient un caractère d'acide. Si quelques-unes en ont un peu le caractère, comme Bergman l'a observé, on doit l'attribuer au feu qui

est le véritable principe acidifiant. Les chaux métalliques, loin d'avoir des propriétés acides, ont au contraire des propriétés communes avec la chaux vive et les alkalis fixes. On peut même dire, sans craindre de se tromper beaucoup, que toutes, excepté l'arsénic, dégagent l'alkali volatil du sel ammoniac sous forme fluor, et qu'elles augmentent la causticité des alkalis fixes et volatils, comme le fait la chaux vive; toutes propriétés communes avec cette dernière substance, et directement opposées à celles des acides. Je ne vois point par conséquent la nécessité de changer le nom de *chaux métalliques*, qui présente des idées vraies, en celui *d'oxides*, qui présente des idées fausses, contraires aux faits, et qui induisent en erreur.

Du Soufre.

Le soufre est un corps combustible qui se décompose, en brûlant, comme ceux précédemment examinés : comme eux il ne peut brûler qu'avec le concours de cette portion d'air déphlogistiqué contenue dans l'atmosphère, ou dans l'air déphlogistiqué seul, mais toujours avec le contact d'un peu de feu en action. Le soufre présente, par sa combustion, des produits et des résultats différents de ceux des autres corps combustibles. Les corps organisés fournissent de l'eau, de l'huile, des sels, de la terre qu'on nomme *cendres*, de la plupart desquelles on tire, par lixiviation, quelques sels neutres et de l'alkali fixe qu'on nomme *potasse* ou *soude*, suivant l'espèce d'alkali. Le soufre, en se décomposant par la combustion, ne présente aucuns des produits huileux dont nous parlons; sa matière combustible est pure, elle se brûle conjointement avec la matière inflammable de l'air déphlogistiqué; toutes deux se détruisent réciproquement : le feu élémentaire devient libre, et passe au travers des vaisseaux : le résidu de cette combustion, au lieu d'être de la cendre, est une substance saline violemment acide, qu'on nomme acide *du soufre*, *acide vitriolique*, parce que le vitriol de mars étoit autrefois la seule substance de laquelle on retiroit cet acide; il est d'ailleurs semblable, et n'en diffère absolument point lorsqu'il est purifié convenablement.

Staahl, qui sera encore long-temps de quelque poids en chimie, a examiné le soufre dans le plus grand détail, et l'on peut même dire, que c'est une des matières qu'il a le plus travaillées. Les superbes découvertes faites depuis, loin de changer sa doctrine sur le souffre, ne font au contraire que l'éclaircir et la confirmer, comme je me propose de le démontrer. Les expériences qu'il a faites pour étabiir sa théorie, sont connues de tous les Chimistes : je me

dispenserai d'en rapporter les détails; il suffit de citer les résultats, pour les opposer à la nouvelle doctrine qu'on propose sur cette substance.

Staahl a constaté que le soufre est composé de sept parties d'acide vitriolique sec, et d'une de phlogistique : il a formé du soufre artificiel en combinant ces deux substances; il a examiné ensuite ce soufre dans le plus grand détail; il lui a reconnu la même composition et les mêmes propriétés qu'au soufre ordinaire; il a constaté de même que la matière inflammable, dans le soufre qu'il avoit formé, étoit la même, quelle que fût la substance combustible qu'il eût employée. Il a conclu, de ses observations, que la matière inflammable, de quelques substances qu'elle fût retirée, étoit absolument identique lorsqu'elle étoit parvenue au même degré de simplicité; il l'a nommée *phlogistique*.

Telle est en abrégé la théorie de Staahl sur le soufre, théorie confirmée par tous les Chimistes qui ont répété ses expériences, et que la nouvelle doctrine croit détruire avec son principe *acidifiant*. Quoi! parce que le soufre, comme tout autre corps combustible, ne peut brûler sans le concours de l'air déphlogistiqué, il faudra en conclure que l'acide n'existe pas tout formé dans cette substance! Je pourrois faire le même raisonnement à l'égard du nitre et du sel marin, etc., et dire que l'acide nitreux n'existe pas dans le nitre, ni l'acide marin dans le sel marin, et que ces acides sont produits par les intermèdes qui servent à les dégager. Je pense qu'on trouveroit ce raisonnement très-défectueux, et avec raison. Nous verrons dans un instant que l'air déphlogistiqué, dans la décomposition du soufre, n'est qu'un intermède propre à détruire la matière inflammable, comme est l'intermède employé pour décomposer le nitre et le sel marin, etc. Il est bien singulier qu'on veuille établir la décomposition et la recomposition de l'eau, avec des matériaux qui n'ont point de rapport à l'eau, et qu'on veuille nier la décomposition et la recomposition du soufre avec les matériaux mêmes qu'on sépare de cette substance.

Au reste, il y a plusieurs procédés connus pour séparer l'acide vitriolique du soufre, sans combustion, et par conséquent sans le concours de l'air déphlogistiqué; tels sont les foies de soufre chauffés pendant quelque temps au grand feu dans des vaisseaux clos. On perd, à la vérité, par ces procédés, la matière inflammable; ce qui favorise le sentiment de ceux qui nient sa présence, comme si l'inflammation ne suffisoit pas pour démontrer l'existence de ce principe inflammable : on la perd également dans les opérations qu'on veut opposer aux expériences de Staahl. Mais l'alkali fixe caustique, suivant la remarque de Scheel, décompose le foie de

de soufre à froid, sans air, sous l'eau; et il obtient du tartre vitriolé. Il est bien singulier qu'on range le soufre dans la classe des corps combustibles, et qu'on lui refuse de contenir un principe inflammable. Je me propose, au reste, de publier un procédé pour séparer du soufre, sans combustion, la matière inflammable, et la recueillir à part. J'ai quelques gros de cette matière; je m'en procurerai davantage afin de pouvoir l'examiner dans un détail convenable. Je dirai, en attendant, que j'ai reconnu à cette matière les propriétés suivantes: elle est sous forme sèche et pulvérisable; elle se dissout dans l'esprit de vin, fume sur un charbon ardent à la manière d'une résine, sans produire de flamme; la fumée ne s'enflamme pas à l'approche d'une lumière, etc.

Les novateurs en chimie prennent le soufre et le phosphore collectivement pour établir leur théorie sur la matière qui nous occupe dans cet article: la composition de ces deux substances a en effet le même degré de simplicité: nous les suivrons de même collectivement sur ce qu'ils disent sur ces deux corps combustibles, en rapportant leur doctrine par extrait, sans en altérer le sens.

1°. » Le soufre et le phosphore sont des corps combustibles, simples, indécomposables, qui ne contiennent point » d'acide, mais bien une base acidifiable. Si l'on présente » à ces corps de l'air déphlogistiqué, qui est un principe » acidifiant, il acidifie leurs bases, et il en résulte que le » soufre fournit de l'acide sulfurique, et le phosphore de » l'acide phosphorique «.

Voici les expériences qu'on propose pour prouver cette doctrine.

2°. » Sous une cloche de verre, remplie d'air déphlogistiqué, et posée sur un bain de mercure, on place (dit » l'auteur des expériences) deux capsules de porcelaine dans » lesquelles on a mis 61 grains $\frac{1}{4}$ de phosphore pour les » deux. Ensuite, à l'aide d'un fer recourbé et rougi au feu, » on enflamme successivement le phosphore. Lorsqu'il cesse » de brûler, on laisse refroidir l'appareil. On observe après:

3°. » Que de 162 pouces cubiques d'air déphlogistiqué » employé, il en est resté 23 pouces $\frac{1}{4}$ de non absorbé: » c'est de l'air pur, tel qu'il étoit auparavant; c'est par » conséquent 138 pouces $\frac{3}{4}$ d'air déphlogistiqué d'absorbés.

4°. » Que la totalité du phosphore n'étoit pas brûlée: on » a lavé ce qui restoit pour séparer une matière, couleur » jaune d'ocre, d'avec l'acide; il est resté 16 grains $\frac{1}{4}$ de » phosphore de non brûlé, ce qui réduit à peu près à 45 » grains la totalité de brûlé.

5°. » Que tout l'intérieur de la cloche étoit tapissé d'acide phosphorique concret.

» En réduisant ces quantités au quintal, on trouve qu'il
» faut 154 livres d'oxigène pour saturer cent livres de phos-
» phore, et qu'il en résulte 254 livres d'acide phosphorique
» concret.

6°. » Dans une autre expérience où le phosphore a été
» employé au poids de 150 grains, il y a eu pareillement
» du phosphore de non brûlé, et de l'air déphlogistiqué de
» non absorbé. J'ai acquis, ajoute l'auteur, la certitude que
» le poids de l'acide phosphorique est égal à la somme du
» poids du phosphore brûlé, et de l'oxigène qu'il avoit
» absorbé, ce qui étoit facile à prévoir *a priori*.

7°. » Si le gaz oxigène, employé dans cette expérience,
» étoit pur, le résidu qui reste après la combustion, est
» également pur; ce qui prouve qu'il ne s'échappe rien du
» phosphore qui puisse altérer la pureté de l'air, et qu'il
» n'agit qu'en enlevant au calorique sa base, c'est-à-dire,
» l'oxigène qui y étoit uni.

8°. » Le phosphore, par sa combustion, se transforme
» en un acide par sa réunion avec l'oxigène. Cette conver-
» sibilité d'une substance combustible en un acide, par l'ad-
» dition de l'oxigène, est une propriété commune à un grand
» nombre de corps: nous nommerons, poursuit-on, *oxigé-*
» *nation*, la conversion du phosphore en un acide.

9°. » Le soufre a également la propriété de décomposer
» l'air déphlogistiqué, et d'enlever l'oxigène au calorique.
» On peut s'en assurer par des expériences semblables à celles
» ci-dessus détaillées pour le phosphore. Mais je dois aver-
» tir, dit encore l'auteur de ces expériences, qu'il est im-
» possible, en opérant de la même manière sur le soufre,
» d'avoir des résultats aussi exacts que ceux qu'on obtient
» avec le phosphore, par la raison que l'acide qui se forme
» par la combustion du soufre, est difficile à condenser;
» que le soufre lui-même brûle avec beaucoup de difficulté,
» et qu'il est susceptible de se dissoudre dans les différents
» gaz. Mais ce que je puis assurer, d'après mes expérien-
» ces, c'est que le soufre en brûlant absorbe de l'air; que
» l'acide qui se forme est beaucoup plus pesant que n'étoit
» le soufre; que son poids est égal à la somme du poids
» du soufre et de l'oxigène qu'il a absorbé; enfin que cet
» acide est pesant, incombustible, susceptible de se combi-
» ner avec l'eau en toutes proportions: il ne reste d'incer-
» titude que sur la quantité de soufre et d'oxigène qui cons-
» tituent cet acide «.

Telle est la nouvelle manière de faire des expériences qu'on nomme exactes et complettes, d'après lesquelles on donne de nouvelles théories pour renverser les anciennes. Nous allons faire nos observations.

1°. On peut demander aux partisans de la nouvelle doctrine, ce qu'ils entendent par corps simples, *indécomposés, indécomposables ;* expressions qu'ils appliquent toujours à des corps qui se laissent décomposer avec la plus grande facilité, tels que le soufre, le phosphore, le charbon, etc. J'avoue de bonne foi que je n'ai pu trouver dans leurs écrits, rien de clair qui puisse satisfaire ma curiosité sur cette matière.

2°. Les deux expériences sur le phosphore, n'ont ni la précision ni l'exactitude qu'on doit désirer. Staahl a déterminé avec la plus grande précision, comme nous l'avons dit ci-dessus, les proportions de phlogistique et d'acide vitriolique contenues dans le soufre. Comme on ne croit pas à l'existence d'un acide ni du phlogistique dans le phosphore; on ne l'a pas examiné sous ce point de vue; on reconnoît cependant qu'il est un corps combustible. Au lieu de nous apprendre ce qu'il perd en brûlant, on veut nous faire connoître l'air qu'il absorbe : nous verrons dans un instant qu'il n'absorbe point d'air déphlogistiqué, mais que la matière inflammable de tous les deux se brûle et se détruit réciproquement. Le volume d'air diminue dans la proportion de matière inflammable brûlée, comme il arrive au gaz oxigène de diminuer de volume lorsqu'on le brûle seul par l'étincelle électrique : c'est là ce que l'on appelle être *absorbé.* L'eau seule de ce gaz est à peu près tout ce qui reste dans l'acide phosphorique

3°. Ces deux expériences ne font pas même connoître avec exactitude, la quantité d'air déphlogistiqué qu'il faut pour décomposer le phosphore, puisque dans les deux expériences il est resté de l'air de non absorbé (pour me servir des mêmes expressions), et du phosphore de non brûlé. Dans la première, 61 grains $\frac{1}{7}$ de phosphore ont laissé 16 grains $\frac{1}{4}$ de phosphore de non brûlé, mais pesé après qu'il a été lavé pour le séparer de la matière *jaune couleur d'ocre qui l'enveloppoit.* Mais cette matière a un poids quelconque : on n'en parle point. On sait que cette matière est du phosphore en partie brûlé, et qui peut brûler de nouveau. La seconde expérience faite sur 150 grains de phosphore est encore plus inexacte : on passe sous silence les poids des résultats ; on se contente de les établir d'après le calcul. C'est ainsi que les Docteurs modernes établissent les résultats de leurs expériences, qu'ils disent être exactes et complettes.

4°. Dans les deux expériences il est resté de l'air déphlogistiqué de non brûlé : nous ne parlerons que de celui resté de la première, puisqu'on ne dit pas ce qu'il en est resté dans la seconde. Il est resté, dit-on, 23 pouces $\frac{1}{2}$ cubiques

d'air déphlogistiqué tel qu'il étoit auparavant, ce qui fait à peu près la septième partie *d'absorbée*. De deux choses l'une ; ou le phosphore ne brûle pas entièrement dans ce gaz, ou on s'est mépris sur la nature du fluide aériforme restant. Nous croyons qu'on s'est mépris sur sa nature : il est un mélange de gaz mofétique, et d'un peu d'air déphlogistiqué que le premier empêche de brûler.

5°. Le soufre ayant présenté plus de difficultés pendant sa combustion dans le gaz déphlogistiqué, est cause qu'on n'a donné de suite à aucune expérience : de toutes celles qu'on a tentées, aucune n'a été achevée ; mais on assure que le soufre en brûlant *absorbe de l'air* ; » que l'acide qui » se forme est beaucoup plus pesant que n'étoit le soufre ; » que son poids est égal à la somme du poids du soufre et » de l'oxigène qu'il a absorbé, etc. «.

6°. Il est visible, d'après ce que je viens de citer, qu'il faut croire, sur parole, aux résultats des expériences faites par les Docteurs modernes. C'est avec des résultats d'approximation établis par des calculs, qu'on prétend renverser la doctrine de Staahl sur le soufre, ainsi que tout ce que j'ai dit dans ma Chimie sur la nature des acides. Le principe acidifiant, ai-je dit, c'est le feu : il est le seul caustique par excellence ; c'est lui qui est la cause et le principe de toute causticité : les acides sont du feu presque pur dans l'état de liquidité, feu dans un état de combinaison singulière que nous ne connoissons pas encore, etc. etc.

Voilà les remarques que je me proposois de faire sur le manuel des expériences. Voici la théorie que la nouvelle doctrine donne d'après ces expériences.

» Cette expérience (sur le phosphore) prouve d'une ma» nière évidente, qu'à un certain degré de température, » l'oxigène a plus d'affinité avec le phosphore qu'avec le » calorique ; qu'en conséquence *le phosphore décompose le gaz* » *oxigène ; qu'il s'empare de sa base, et qu'alors le calorique,* » *qui devient libre, s'échappe et se dissipe*... Le phosphore, » par sa combustion, se transforme en un acide «.

Il est visible, d'après cette doctrine, que le feu n'est point la base de l'oxigène, puisqu'on dit qu'il se dissipe en calorique pendant la combustion du phosphore : la base qu'on assigne au gaz oxigène est donc ce qui reste après sa combustion et la dissipation de son calorique. Or, nous avons fait voir que cette base est de l'air mofétique et un peu d'eau. On la retrouve, cette base, après la combustion du phosphore, faisant à peu près les quatre cinquièmes parties de l'air déphlogistiqué employé. Ce sont cependant ces matériaux qui convertissent, dit-on, le phosphore en un acide, et qui font le principe acidifiant des Docteurs modernes.

Nous croyons au contraire que la combustion du soufre et du phosphore dans ce gaz, ne présente pas une théorie différente de celle des autres corps précédemment examinés. Les principes inflammables de ces substances se brûlent réciproquement l'un par l'autre; la combinaison détruite, leur acide paroît.

La nouvelle doctrine, pour généraliser ses erreurs, a changé le mot *combustion* que tout le monde connoît, en celui *d'oxigénation*, qui présente des idées fausses. Au lieu de dire *brûler*, *calciner*, elle dit *oxigéner* du soufre, du phosphore, du bois, du plomb, du fer, et généralement tout ce qui est combustible, parce qu'elle croit que l'oxigène, son principe acidifiant, donne un caractère acide à tout ce qui est soumis à son action. Il faut une patience admirable pour la suivre dans son patois et dans ses fausses théories.

Combustion.

Du bois qu'on met dans une cheminée avec du feu, y brûle, produit de la lumière, de la fumée, de la suie, et nous échauffe : c'est un fait qu'on ne peut révoquer en doute. Mais la véritable théorie de ce fait a été, il faut en convenir, bien des siècles à découvrir, et a donné lieu à un si grand nombre d'hypothèses, qu'il seroit difficile peut être de les réunir dans plusieurs volumes. Il en est résulté une grande vérité, fruit de l'observation; c'est que les corps les plus combustibles ne peuvent brûler sans le concours de l'air. Plusieurs Physiciens, dans ces derniers temps et avant la belle découverte de l'air déphlogistiqué, avoient conjecturé que l'air pouvoit contribuer matériellement à la combustion, en fournissant de sa propre substance. Cette idée ingénieuse étoit fondée; mais elle ne faisoit pas connoître la vraie cause de la combustion. On avoit observé qu'une lumière placée sous une cloche de verre, ne brûle qu'un instant, absorbe une partie de l'air, et ne tarde guere à s'éteindre : on ne soupçonnoit pas que l'air restant étoit différent de ce qu'il étoit auparavant; on disoit seulement qu'il étoit vicié, et qu'il n'étoit plus propre ni à la combustion ni à la respiration.

L'air déphlogistiqué de Priestley a répandu la plus grande lumière sur les phénomènes de la combustion, et donne jusqu'à la plus grande évidence, la véritable théorie de cette grande et merveilleuse opération de la nature; théorie qui se présente naturellement à l'esprit. D'après ce que l'on savoit déjà sur cette matière, il ne restoit, pour ainsi dire, plus à connoître que le mot de l'énigme que la nature avoit caché : Priestley l'a deviné. Au lieu d'en faire usage pour

éclaircir l'ancienne théorie, nos Docteurs modernes ont préféré d'en créer une nouvelle. La Chimie y a-t elle gagné ? Je pense que non : on a au contraire, par cette nouvelle théorie, embrouillé tout ce que l'on savoit. On a commencé par nier qu'il y eût un élément, feu, combiné dans les corps combustibles. Ce n'est pas le bois qui brûle, dit on; le feu qui se manifeste est une combinaison de l'air déphlogistiqué avec *la matière du bois*. Si l'on demande ce que c'est que la matière du bois, les Docteurs modernes répondent, c'est *une matière inconnue*, c'est un corps simple indécomposé ainsi que le charbon.

C'est dans le même esprit systématique, que les Docteurs modernes disent qu'il n'y a point dans les végétaux bien secs, ni huile, ni eau, ni air, quoique ces substances se présentent en abondance pendant leur analyse. L'eau, dit-on, est recomposée dans ces opérations; mais on leur admet du charbon tout formé : *c'est*, dit-on, *une substance simple indécomposée ou indécomposable*, *toute formée dans les végétaux*, *combinée avec l'hydrogène*, *l'azotte*, *le phosphore*, *un peu de terre et quelques sels fixes*. Nous pensons au contraire que le charbon est le squelette détruit de l'organisation végétale, elle-même détruite par la violence du feu, et que cette substance existe dans le végétal, comme une belle statue existe dans un bloc de marbre.

Pour répondre à des assertions aussi vagues, il est bien difficile de le faire sans quelques répétitions de ce qui a été dit dans des articles précédents, et sans remettre sous les yeux du lecteur la distinction qu'on doit faire entre feu pur libre, et feu combiné comme il l'est dans les corps combustibles; de même sans rappeler briévement la différence frappante qu'on observe entre les différents corps que nous offre la nature. Sans ces distinctions, il est absolument impossible d'avoir des idées nettes sur ces matières, et d'entendre ce que l'on veut dire.

Le feu pur isolé, celui qui ne fait partie d'aucun corps, est celui qui nous vient du soleil, ou qui se dégage des corps combustibles qu'on fait brûler. Ce feu est le même; il n'y a qu'une espèce de feu; l'un et l'autre sont convergeables en un foyer qui produit des effets semblables : personne ne doute de la convergeance en un foyer, des rayons du soleil par le moyen des miroirs concaves et des lentilles, sans que je sois obligé d'en dire davantage. Il en est de même du feu pur qui se dégage des corps combustibles, quoique produisant des effets moins fort, parce qu'il nous est impossible d'en rassembler assez. Quatre onces de charbon allumé placé dans un petit fourneau de fil d'archal au foyer d'un miroir de carton, portent sur un second miroir de même matière placé

à deux cents pieds de distance, des molécules de feu invisibles, réfléchies par le second miroir, qui enflamme à son foyer un morceau de bois qu'on y place, ou tout autre corps combustible. L'abbé Nollet, qui faisoit cette belle expérience tous les ans dans les leçons de physique qu'il donnoit au collége de Navarre, nous assuroit avoir eu le même succès à quatre cents pieds de distance du petit fourneau, en observant que cette inflammation auroit encore lieu à une bien plus grande distance avec deux miroirs de métal ou de verre. Je n'insisterai pas davantage sur les moyens que je pourrois employer pour prouver l'existence de ce feu pur, que je nomme *feu élémentaire* avec tous les Physiciens qui m'ont précédé, pour le distinguer du feu combiné. Que la nouvelle doctrine le nomme calorique, chaleur latente, répulsion, etc., cela est fort indifférent; mais on ne changera pas ses propriétés.

Ce feu pur élémentaire est répandu dans l'atmosphère; il est toujours en mouvement; il dilate les corps en les pénétrant, etc. : les corps organisés le respirent avec l'air. Il est bien singulier que les corps combustibles doivent cette propriété au feu combiné, et qu'on refuse aux corps organisés la faculté de combiner celui qu'ils respirent, celui qu'ils prennent avec les aliments, eux qui sont matière combustible par excellence, parce qu'ils contiennent une immense quantité de feu combiné, qu'ils ont accumulé pendant tout le cours de leur vie.

Ce que je dis du feu, il en est de même des autres éléments : les corps organisés combinent également l'air, l'eau et la terre; ils élaborent ces substances, les combinent entre elles de mille et mille manières différentes en se les assimilant, et forment des composés de gomme, d'huile, de résine, etc. etc., que l'art n'est point encore parvenu à imiter. Les élements sont dans deux états dans tous les corps organisés : une partie du feu n'est qu'interposée; c'est celle qui entretient la sensation de chaleur : cette portion se dissipe promptement après la mort de l'individu; il se refroidit, son corps revient à la température du lieu où il se trouve. Il en est de même de l'eau; si l'individu mort est exposé dans un lieu très-chaud, mais pas assez pour altérer sa substance, il perd cette eau surabondante qui entretenoit la souplesse et la flexibilité de son corps; il laisse également dissiper de l'air interposé qui lui étoit nécessaire pendant sa vie : mais ce qu'il perd le moins, ou plutôt ce qu'il ne perd pas du tout pendant sa dessication, c'est la terre.

Le corps organisé le plus desséché sans être altéré, soumis à la distillation dans un appareil convenable, fournit trois à quatre cents fois son volume d'air, les trois quarts de son

poids, et même davantage d'eau et d'huile; et il reste dans le vaisseau distillatoire, la terre combinée avec presque tout le feu que le corps organisé avoit accumulé pendant sa vie: c'est ce que l'on nomme le charbon. Il est bien singulier que les Docteurs modernes disent que ce charbon existoit tout formé, et qu'ils refusent à la composition des corps organisés, les autres substances dont nous venons de parler. Nous savons actuellement le peu de confiance qu'on doit ajouter à la prétendue recomposition de l'eau, qui se manifeste dans cette analyse: il en est de même de l'huile; elle existoit auparavant dans le corps. Les corps organisés des deux règnes sont même sujets à contenir, par surabondance à leur constitution, cette matière huileuse, connue sous les noms de graisse, de suif, de résine, d'huile essentielle, etc. C'est une autre singularité, que de leur refuser la fonction d'en admettre la portion nécessaire à leur constitution, et dans l'état de combinaison.

On m'objectera sans doute: comment l'air qui occupe un volume immense dans son état d'agrégation, peut-il être comprimé au point de n'être plus sensible; et comment le feu si actif perd-il ses propriétés, pour ne pas tout incendier dans les corps organisés? La réponse à ces questions est parfaitement développée dans ma Chimie; je vais la rapporter ici très en abrégé. C'est une combinaison que les corps organisés font, qui n'est pas plus difficile à concevoir que toutes les combinaisons chimiques. Les corps organisés ont la faculté de diviser les éléments, de les réduire à leurs molécules primitives intégrantes, et de les interposer les uns par les autres, dans un ordre et dans des proportions qui nous sont absolument inconnus. Les éléments ainsi divisés, en s'assimilant à ces corps, perdent réciproquement les propriétés qu'ils ont sous la forme d'agrégats. Le feu, en entrant dans la formation de l'air déphlogistiqué produit par les émanations végétales, ne perd-il pas ses propriétés incendiaires? Pourquoi refuseroit-on aux corps organisés, la faculté de former le même isolement du feu et des autres éléments? Il paroît que la terre joue un grand rôle dans l'isolement de l'air et de l'eau, etc.

Le charbon contient presque toute la terre et le feu dont le corps organisé étoit composé: c'est, dis-je dans ma Chimie, un phénomène bien digne de remarque, que le feu puisse ainsi s'extraire et se rassembler sous un petit volume, sans recouvrer ses propriétés de feu pur. En effet, il n'y a peut-être pas de corps dans la nature, qui contienne autant que le charbon, de feu combiné sous un si petit volume.

Tout ce que je viens de dire nous prouve donc, que les corps organisés ont la fonction de former ces réservoirs immenses

de matières combustibles, dont nous avons si grand besoin pour réparer et entretenir la chaleur non combinée, qu'une température froide nous fait perdre à chaque instant.

Les éléments purs et isolés sont incombustibles : lorsqu'ils sont combinés par le concours des corps organisés, ils forment bien la matière combustible; mais ils ne sont pas pour cela devenus combustibles. Le feu, l'air, l'eau et la terre ne peuvent se brûler; mais ils forment des combinaisons combustibles : les éléments ne font que se dégager pendant la combustion. C'est pour ces raisons que les corps organisés sont des réservoirs immenses de feu combiné, dont nous tirons un si grand avantage. Le feu combiné, dans ces corps, est toujours prêt à se dégager; mais il ne le peut faire sans le concours de l'air déphlogistiqué appliqué directement, ou sans celui répandu dans l'atmosphère; encore faut-il l'application d'un peu de feu étranger en action, pour exciter un premier mouvement de titillation; car nous avons fait remarquer dans les articles précédents, que ce gaz ne peut se brûler sans matière combustible, comme cette dernière ne peut brûler sans ce même gaz. Voici maintenant comme je conçois la combustion.

L'air déphlogistiqué n'est, pour ainsi dire, que du feu pur sous forme de gaz. Lorsqu'il est appliqué aux corps combustibles avec un peu de feu déjà en action, celui-ci produit une inflammation au gaz, qui porte aussi-tot son incendie au corps sur lequel le feu a été appliqué. Ce premier dégagement en produit un autre, qui devient à son tour un nouvel instrument pour augmenter l'incendie. L'inflammation alors s'accroît avec rapidité, et se continue tant que l'air déphlogistiqué brûlé est remplacé par d'autre, et tant qu'il y a de la matière combustible à brûler : le feu pur qui se dégage de cette inflammation réciproque, rentre dans la nature.

Si l'on fait cette combustion avec un brin d'osier bien sec, qui ait à une de ses extrémités une étincelle de feu, et qu'on le plonge dans un certain volume d'air déphlogistiqué, l'inflammation est si rapide, qu'il est brûlé dans un instant, ne produit que de la flamme et point de fumée : c'est une observation que j'ai faite, et qui est importante pour expliquer ce qui suit.

La flamme que produisent les matières combustibles, est une partie du combustible réduit en vapeurs, qui continue de brûler pendant son évaporation au dessus du foyer.

La fumée est cette même matière réduite en vapeurs, qui échappe de l'incendie sans brûler, faute d'un courant suffisant d'air déphlogistiqué; elle produit de la suie : c'est une

matière à demi-brûlée, susceptible de brûler de nouveau en présentant les mêmes phénomènes.

Inflammation spontanée de matières combustibles.

La théorie à la main, les Docteurs modernes prouvent, à leur manière, que la nature n'a point combiné de feu dans les corps organisés. La nature, qui ne connoît point toute la force des arguments, ne répond que par des faits qui contredisent leur théorie. On sait que des matières végétales et animales un peu humides et accumulées en grandes masses, s'échauffent et prennent feu, sans qu'aucun feu étranger y vienne concourir. Les gens de la campagne éprouvent de temps en temps ces accidents dans des meules de foin, de paille, qui n'ont pas été suffisamment séchés. Les manufacturiers de papiers qui accumulent beaucoup de chiffons de linge, ont éprouvé plus d'une fois les mêmes accidents.

En 1785 ou 1786, on avoit amoncelé à l'air libre, sur un grand terrein au Roule, une montagne énorme de charbon de terre pour l'approvisionnement de Paris. Le feu y prit de lui-même et spontanément dans le centre de la masse, et à plusieurs endroits à la fois. On s'en apperçut assez à temps pour prévenir un très-grand dégât : on déplaça le charbon, on le distribua par petits tas ; mais il y eut beaucoup de charbon de brûlé dans l'intérieur.

J'ai appris par des directeurs des mines de charbon de terre de Saint-Etienne en Forez, qu'ils avoient éprouvé de pareils accidents : ils y ont remédié en divisant, par tas peu volumineux, le charbon à l'air libre à mesure qu'on le sort de la carrière.

En 1767, la ville m'accorda la jouissance des baraques de la garre, pour entreposer cent cinquante milliers de chiffons de laine destinés à la fabrication du sel ammoniac. Un débordement de la rivière les submergea complétement. Lorsque la rivière se retira, et qu'ils furent égouttés à un certain degré, ils s'échauffèrent ; la chaleur fit évaporer l'humidité surabondante à l'incendie avec une telle force et une telle rapidité, qu'elle passoit au travers des toits et des joints de tous les bois. En entrant dans ce local, la vapeur de l'eau formoit un brouillard si épais, qu'il étoit impossible de distinguer un objet distant de six pouces des yeux, ce qui dura pendant près d'une heure après que toutes les portes et les volets furent ouverts. Les chiffons avoient une telle chaleur, qu'on pouvoit à peine tenir la main plus d'une minute dans le petit intérieur qu'elle pouvoit pénétrer. Au moyen de secours prompts, il n'y eut point d'incendie ; mais il étoit bien temps de les sortir du local.

Deux ans après, le feu prit dans le magasin de chiffons de

laine de la manufacture de sel ammoniac ; il y en avoit alors deux cents milliers. La flamme perça jusqu'à la partie supérieure du tas : au moyen de secours prompts, l'accident n'eut point de suite ; mais on trouva dans le centre un brasier ardent, et il y eut environ dix milliers de chiffons de brûlés.

Je pourrois rapporter un bien plus grand nombre d'exemples d'incendies arrivés spontanément dans des masses de combustibles accumulés humides. Ce que j'en viens de citer suffit pour établir le fait, et pour avertir du danger ; car on ne peut trop le faire connoître pour engager à se précautionner et à le prévenir.

Examinons d'abord les circonstances qui favorisent ces inflammations spontanées. Nous sommes certains qu'une siccité parfaite de toute humidité surabondante, suffit pour les prévenir toutes.

1°. L'humidité dans un rapport convenable n'est pas seule suffisante ; il faut encore que la matière combustible qui compose la masse, soit souple, flexible, et capable de s'appliquer par son propre poids à ne laisser que peu ou point d'interstices entre les parties de la masse. Toutes ces circonstances se rencontrent dans une meule de foin, de paille, de chiffons, de charbon de terre, etc.

2°. Il suit naturellement de ce que nous disons, qu'un amas de fagots de bois vert très humide, quelque volumineux qu'il soit, ne peut prendre feu de lui-même : et en effet on n'a point de connoissance que cela soit jamais arrivé, parce que les brins de bois ne peuvent s'appliquer les uns contre les autres assez exactement ; ils laissent beaucoup de vides à des courants d'air, par où se dissipent les molécules de feu : s'il s'en dégageoit, elles ne pourroient point s'accumuler.

3°. La paille, à cause de son tissu creux et roide, se trouve dans des circonstances intermédiaires entre le foin et les fagots. Aussi la paille accumulée un peu humide, est moins sujette aux inflammations spontanées, qu'un tas de foin, ou qu'un tas de chiffons.

4°. Le fumier composé de paille brisée et d'excréments d'animaux, n'est pas si sujet aux inflammations spontanées, qu'un tas de foin humide, quoique les brins de paille s'appliquent aussi immédiatement que ceux de foin : c'est que le fumier est humide par la liqueur salée de l'urine des animaux, qui combine les molécules de feu à mesure qu'elles se dégagent ; ce que ne fait pas l'humidité pure. Néanmoins il y a beaucoup d'exemples d'inflammations spontanées de masses de fumier. J'ai vu bien des fois, dans le centre de gros tas de fumier, des places considérables toutes conver-

ties en charbon, qui annonçoient qu'il y avoit eu une combustion, mais qui ne s'étoit pas manifestée à l'extérieur.

5°. Une trop grande quantité d'eau qui submerge des matières combustibles et qui restent sous l eau, empêche l'inflammation apparente dont je parle : mais elles brûlent d'une autre manière, et se convertissent en charbon sans produire ni flamme ni fumée apparente. Je parle dans ma Chimie de cette espèce de combustion dans un certain détail; j'y renvoie le lecteur : il y verra que la théorie que je donne, quoique publiée bien avant les nouvelles découvertes qui font une époque mémorable dans la chimie, ces nouvelles découvertes ne font que la confirmer et l'éclaircir.

6°. Il en est de même des matières organiques trop molles. Tant qu'e les conservent beaucoup d'humidité, elles fermentent, se putréfient, ne s'échauffent que peu ou point du tout. Mais si on leur ôte une grande partie de l'humidité, elles s'échauffent et finissent par s'enflammer.

Examinons présentement comment ces sortes d'incendies prennent naissance.

Nous avons prouvé jusqu'à la plus grande évidence, que le corps organique est une combinaison des quatre éléments, mais élaborés par lui, par des moyens que nous sommes encore bien éloignés de connoître. La putréfaction et la combustion sont les grands moyens employés par la nature pour détruire cette combinaison. Pour entendre l'explication que je vais donner sur la cause de l'inflammation spontanée, il convient de se rappeler ce que j'ai dit sur la combinaison. J'ai défini la combinaison une division réciproque des corps en molécules primitives intégrantes, et qui s'isolent et s'interposent réciproquement entre elles, etc. Les phénomènes dont je vais rendre compte, sont l'inverse de la combinaison.

Si par un moyen quelconque on sépare d'une combinaison composée de quatre corps, un de ses principes constituants, on conçoit que la combinaison est dérangée. L'ordre d'isolement qui subsistoit, ne subsiste plus : les autres principes constituants sont également dérangés. Quelques-uns de ces principes deviennent libres ; ils se dissipent, si rien ne les retient : mais s'ils n'ont pas la liberté de s'échapper, comme cela arrive au centre d'une masse de foin, de chiffons, etc., ils séjournent et s'accumulent. Si c'est du feu qui s'accumule ainsi, on conçoit qu'il doit enflammer la masse lorsqu'il y en aura assez de dégagé.

C'est précisément ce qui arrive dans les inflammations spontanées ; la matière combustible est décomposée comme nous le disons : l'humidité retenue dans le centre d'une grosse masse, dont toutes les parties sont dans des contacts convenables, fait entrer la matière en putréfaction ; l'eau principe

se dégage d'abord ; le feu de la portion entamée se trouve dégagé, il reste dans le local à raison de la masse qui l'empêche de se dissiper. Ce qui arrive dans cette première action, se succède et s'accroît avec rapidité : lorsqu'il y a une certaine quantité de feu de dégagé et d'accumulé, l'incendie prend naissance.

Aussi-tôt que ces phénomènes commencent, la chaleur fait dissiper de l'humidité en vapeurs ; on s'en apperçoit si le trajet qu'elle a à parcourir n'est pas bien épais : mais si au contraire l'épaisseur est considérable, et que la masse, par son poids, se soit bien foulée et même feutrée, comme cela arrive à des chiffons de laine, les vapeurs se condensent et ne parviennent pas à la surface du tas : dans ce cas l'incendie devient beaucoup plus dangereux.

Si les matières combustibles ne contenoient pas de feu combiné, comment pourroient-elles s'enflammer d'elles-mêmes, puisque l'hydrogène et l'oxigène, etc., qu'on leur suppose, se mêlent très-bien sans s'enflammer, et qu'il faut à l'un et à l'autre, ou séparément ou conjointement, du feu en action, pour les enflammer. Qui apporte la première étincelle de feu, si les matières combustibles n'en contiennent pas ? etc.

Terre calcaire.

Lorsqu'il est venu dans l'esprit des Physiciens d'examiner de nouveau l'air qui se dégage des différents corps, la terre calcaire a été une des premières substances employées à ce genre d'expériences. Les changements qu'elle éprouve par la calcination, et la quantité d'air qu'elle rend, ont procuré, à l'avantage de la science, un grand nombre d'excellents mémoires remplis d'expériences et de discussions intéressantes qu'il seroit trop long de rapporter ici, même par extrait. Je me contenterai de citer seulement celles des expériences qui ont déterminé la théorie que la nouvelle doctrine a adoptée sur cette matière.

J'ai donné dans ma Chimie un article assez détaillé sur les pierres calcaires, dans lequel je fais connoître leur origine, leur nature et leurs propriétés : j'y renvoie le lecteur, afin d'éviter des répétitions : voici l'expérience.

» Si l'on fait calciner une pierre calcaire dans une cornue
» avec l'appareil propre à recueillir l'air qui se dégage, on
» obtient un volume d'air considérable, un peu d'eau, et
» la pierre est convertie en chaux vive. L'air dégagé est
» de l'air fixe ; la pierre est devenue chaux vive, causti-
» que, parce qu'elle a perdu son air fixe ; puisque si l'on
» fait éteindre la chaux vive dans de l'eau, et qu'on l'im-
» pregne d'air fixe pour lui restituer celui qu'elle a perdu

» pendant la calcination, on la rétablit en terre calcaire, » absolument telle qu'elle étoit auparavant, et avec toutes » ses propriétés, comme si elle n'eût point éprouvé l'action » du feu «. Tels sont les faits et la théorie qu'on donne d'après ces opérations.

Nous remarquerons, 1°. que la terre calcaire, si connue de temps immémorial, a perdu dans la nouvelle nomenclature son nom et ses propriétés. Quelques Chimistes l'ont nommée sel, les Docteurs modernes la nomment chaux; lequel croire? Ce sont l'expérience et les propriétés reconnues à cette espèce de terre, que nous devons consulter.

2°. J'avois contredit cette théorie dans une note insérée dans le volume de l'académie pour l'année 1787, et j'avois placé en tête l'expérience que je viens de rapporter : on l'a supprimée sans mon aveu; on a laissé subsister seulement mes observations, qui, par ce moyen, ont l'air d'être sans objet : voici ma note.

Une terre calcaire, qui n'a point éprouvé l'action du feu, dissoute dans un acide quelconque, n'est que très-peu précipitée par l'alkali volatil fluor ou concret; ce dernier en précipite un peu plus. Il est impossible, par ce moyen, de précipiter plus d'un sixième environ de la terre; on en est assuré en filtrant la liqueur, et en achevant de précipiter la terre par de l'alkali fixe.

Au contraire, si l'on prend de la chaux vive, de la chaux éteinte à l'air, des pellicules de chaux, de l'eau de chaux bien saturée d'air fixe, du lait de chaux également saturé d'air fixe; si l'on fait dissoudre ces différentes terres séparément dans les acides, on obtient des sels à bases terreuses, qui sont entièrement décomposables par l'alkali volatil fluor ou concret; ce qui prouve que la terre calcaire, qui a été calcinée, n'est pas régénérée telle qu'elle étoit avant la calcination, par l'air fixe qu'on peut lui rendre, etc. Il y a donc une différence essentielle entre la terre calcaire pure, et cette même terre calcaire qui a éprouvé l'action du feu; n'y eût-il que cette seule différence, elle est suffisante pour ne pas confondre cette terre sous la même dénomination dans ces deux états. Mais ce n'est pas dans ces seules expériences que la terre calcaire pure, et cette même terre calcinée, font voir qu'elles diffèrent essentiellement l'une de l'autre. Je pourrois rapporter ici un grand nombre d'expériences que j'ai faites sur cette matière, propres à prouver la même proposition : je me contenterai d'en citer encore quelques-unes qu'on trouvera plus détaillées dans mon mémoire sur les argilles, et dans ma Chimie.

Une terre calcaire, dissoute dans un acide quelconque, n'est point précipitée par une autre terre aussi calcaire; tan-

lis qu'au contraire toutes les terres calcaires pures sont entièrement précipitées par tous les produits de la chaux, soit que ces produits soient saturés d'air fixe, soient qu'ils ne le soient pas.

Dans la nouvelle doctrine, on attribue la causticité de la chaux à l'absence de l'air fixe; mais il m'est possible de prouver que cela n'est pas. La chaux vive n'est telle, que parce qu'elle a été calcinée à un degré de feu convenable que les Chaufourniers connoissent par la grande habitude : en cet état, elle retient encore de l'air fixe. Si la chaux doit sa causticité à l'absence de ce fluide aériforme, il doit s'en suivre qu'en lui faisant perdre ce qu'elle en retient, elle doit devenir encore plus caustique. Il arrive précisément le contraire, comme je le dis dans ma Chimie, d'après les expériences que j'en ai faites : j'y désigne, sous le nom de *chaux brûlée*, la pierre calcaire parvenue à ce degré de calcination. Dans cet état elle ne s'échauffe plus avec l'eau, ne lui communique plus de saveur; en un mot, elle ne présente plus aucun des phénomènes de la chaux. La terre calcaire est changée de nature, elle ne forme plus de sélénite avec de l'acide vitriolique, mais bien de l'alun. Au reste les Docteurs modernes n'ont qu'à consulter les Chaufourniers, ils leur apprendront ce que c'est que de la chaux brûlée.

Je terminerai ici mes observations sur la nouvelle doctrine chimique : je pourrois leur donner beaucoup plus d'étendue; mais elles deviendroient trop volumineuses, et ne pourroient plus être placées dans cet ouvrage. Ce que j'en donne est bien suffisant pour faire connoître le cas qu'on doit faire des autres théories dont je ne parle pas : il est temps, ce me semble, de commencer à dissiper l'illusion de doctrines accréditées par toutes sortes de moyens, comme font, en général, toutes les sectes qui veulent faire valoir leurs systèmes.

Fin de l'Appendice.

TABLE DES MATIÈRES.

Apozème

D.

E

F

Lait

P

T

V

Fin de la table des matières.

MÉMOIRE
SUR LES MARRONS D'INDE,

Dans lequel on expose les moyens d'en tirer de la farine propre à faire du pain salubre, et plusieurs procédés, pour faire avec l'amidon de ce fruit, une bonne poudre à poudrer;

Lu à l'Institut National le 21 Pluviôse, an 5.

Par A. BAUMÉ.

JE passerai sons silence la description de l'arbre qui produit les marrons d'Inde; on la trouve dans tous les livres de botanique. Il suffit de rappeler que cet arbre est originaire de l'Asie septentrionale, et qu'on le cultive en Europe depuis environ 140 ans. Le premier marronnier fut planté, à Paris, au jardin de Soubise, et le second au jardin des Plantes, en 1656, et il est mort en 1767, au rapport de Parmentier, dans son excellent Ouvrage sur les végétaux nourrissants.

Jusqu'à présent cet arbre n'a eu d'utilité que celle de former l'agrément des jardins par le couvert qu'il procure; il est parfaitement acclimaté en Europe; il croît assez vîte, et résiste très-bien au grand froid de nos hivers; son bois est tendre, il n'est guère employé que par le Layetier et le Sculpteur; il est assez bon pour le chauffage, quoiqu'inférieur aux bois durs de France. Quelques Auteurs ont cherché à reconnoître à l'écorce de cet arbre une vertu fébrifuge capable de remplacer le quinquina; mais il paroît, d'après les observations de Zulatti, rapportées dans le journal de Paris, 26 décembre 1784, que ce remède a produit beaucoup de mal, et fort peu de bons effets, ce qui l'a fait proscrire de l'usage de la médecine. Ses feuilles, très-abondantes, présentent plus d'utilité par le terreau qu'elles forment; elles peuvent, après un certain nombre d'années, bonifier de mauvais terreins et les rendre cultivables.

Le fruit de cet arbre doit singulièrement fixer notre attention, il est très-farineux. En lui enlevant son amertume, il peut être employé à la nourriture de l'homme et à celle des animaux; il est fort abondant; il ne diffère de la châtaigne que par son amertume;

il fournit plus de substance nutritive, à poids égaux, que la pomme-de-terre. Le pain que j'ai fait avec la farine de ce fruit, diffère peu de celui de froment : si sa préparation, quoique très-simple et facile, l'a fait rejeter dans les années d'abondance, parce qu'elle est un peu plus embarrassante que la simple mouture des grains, il est du moins bien important de connoître les procédés par lesquels on lui enlève radicalement son amertume, et on la rend propre à en faire une nourriture salubre toutes les fois que la nécessité obligera d'y avoir recours. Il y a, en France, des cantons dont les habitans font à peine usage de froment et de seigle; leur nourriture habituelle est en orge, en bled noir, en maïs, en vescé, en châtaigne, dont les récoltes, ainsi que celle du bled, sont sujettes à manquer. Le marronnier vient partout, on le cultivera dans des terreins où rien ne peut vénir : lorsqu'on connoîtra les moyens de faire de son fruit une nourriture plus agréable et plus salubre que les grains dont je viens de parler, on le mettra en concurrence. Au reste, nous croyons qu'il est important de faire connoître les différents végétaux qui peuvent multiplier les moyens de satisfaire les besoins pressants de la faim, et d'indiquer les procédés pour rendre bons et salubres ceux riches en substances nutritives, mais qui ont besoin de quelques préparations avant de pouvoir être employés en aliment.

La substance des marrons privée d'amertume, comme je l'indiquerai, fait encore une nourriture excellente pour tous les animaux domestiques, sous toutes les formes, en pain, en pâtée, ou seulement mouillée comme on le fait à l'égard du son; la volaille la mange avec beaucoup d'avidité, même lorsque cette substance n'a pas entièrement perdu son amertume : il en est de même des autres animaux, comme chiens, chats, etc. à qui j'en ai donné sous forme de pâtée, ce qui est un avantage précieux. Si par hasard on manque en partie la préparation, quoique cela soit impossible avec les détails que je donnerai, on a du moins la ressource certaine de l'employer utilement; le temps et les peines ne sont pas perdus tout-à-fait.

Depuis qu'on cultive le marronnier d'Inde, on voyoit avec regret ce fruit se perdre tous les ans : à peine a-t-on été informé de ma découverte, qu'on a tâché d'insinuer qu'elle étoit inutile, sous prétexte que beaucoup d'animaux mangent ce fruit en nature; cela est vrai, les cochons, les vaches, les ânes, etc. en mangent un peu, mais ne s'en nourrissent pas; il préfèrent leur nourriture ordinaire : il est vraisemblable que si on ne leur donnoit que ce fruit, ils ne tarderoient pas à s'en dégouter. Si les marrons d'Inde pouvoient être leur nourriture habituelle, on n'en laisseroit pas perdre tous les ans une quantité aussi immense; ceux des maisons de campagne seroient vendus au lieu d'être mêlés avec le fumier. L'an troisième, j'en ai fait ramasser dans les mois frimaire et nivôse dans des lieux très-accessibles à tout le monde, où j'au-

rois pu m'en procurer des tombereaux. Si les animaux en étoient si friands, il est présumable qu'on ne les auroit pas laissé perdre, puisqu'on avoit de la peine à trouver de quoi les faire subsister.

Cependant il est à croire qu'on espéroit quelques avantages de cette découverte, puisque dans différents temps beaucoup de personnes ont cherché, mais inutilement, les moyens d'ôter l'amertume à ce fruit; plusieurs chimistes modernes s'en occupoient avec aussi peu de succès. N'ayant pu ôter l'amertume à ce fruit, on a tâché d'en faire de la poudre à poudrer sans plus de succès, parce que l'amidon est gras, et ne forme pas une poudre légère et voltigeante. On a recommandé aussi d'en faire de la colle pour les arts : il est résulté un grand inconvénient; la farine contient une matière animale, qui attire les vers, les relieurs qui l'ont employée ont vu leur reliûre devenir la pâture de ces insectes en fort peu de temps.

Le mauvais succès a empêché sans doute de publier les tentatives faites pour enlever l'amertume à ce fruit, du moins on connoît peu d'expériences et de mémoires détaillés sur cet objet. Bon, de la société de Montpellier, paroît être le premier qui ait publié un procédé, qui ne réussit pas, au moyen duquel on fait, dit-il, avec ce fruit une excellente nourriture pour engraisser la volaille; son procédé est inséré dans le volume de l'académie des Sciences, année 1720, page 146. L'auteur compare l'amertume de ce fruit à celle des olives; il fait subir aux marrons d'Inde les mêmes opérations qu'aux olives qu'on veut adoucir, parce qu'il a observé que les marrons écrasés et lavés dans beaucoup d'eau ne perdoient pas leur amertume. Bon ne détaille qu'une expérience. Je vais la rapporter, autant pour en faire connoître l'inutilité, que pour faire voir que toutes les tentatives faites sur ce fruit ont été infructueuses, faute d'avoir observé sa nature lisse et compacte, qui ne permet à aucun liquide de le pénétrer.

Procédé de Bon, pour enlever l'amertume aux Marrons d'Inde.

Il fait d'abord une lessive alkaline caustique, avec une partie de chaux vive, et trois parties de cendres ordinaires, et suffisante quantité d'eau; il fait tremper pendant quarante-huit heures, dans cette lessive, des marrons pelés et seulement coupés par quartiers; ils se teignent d'une couleur jaunâtre, ainsi que la liqueur : au bout de ce temps, il les ôte de la lessive, et les fait tremper dans de l'eau pendant dix jours, en changeant l'eau toutes les vingt-quatre heures; après cela, dit-il, les marrons deviennent blancs et sans amertume.

J'ai répété le procédé de Bon tel qu'il l'indique; je l'ai varié, en le répétant sur des marrons réduits en pâte, et sur des marrons secs bien concassés, avec tout aussi peu de succès. L'alkali fixe ordinaire, l'alkali caustique, développent sur-le-champ une belle couleur orangée très-foncée; les marrons conservent une partie de cette couleur, et ne deviennent jamais blancs; ceux pilés et employés en pâte, ainsi que ceux concassés, retiennent une légère couleur citrine, conservent beaucoup d'amertume, et l'esprit de vin en tire une teinture citrine amère. Au reste, nous verrons bientôt que sans aucune matière saline, on enlève aux marrons d'Inde toute leur amertume par le simple lavage dans l'eau, mais c'est lorsqu'ils ont été suffisamment divisés.

Le marron d'Inde fait partie de la collection des végétaux nourrissants que Parmentier a examinés : cet habile chimiste fait mention de la ténacité de l'amertume au parenchyme de ce fruit; il dit même que la difficulté de la lui enlever, a fait croire à beaucoup de personnes que cela étoit impossible; il observe en même-temps, page 181, *qu'il est certain qu'on peut tirer du marron d'Inde la partie farineuse qu'il renferme, en former une nourriture saine, sans amertume, et analogue à certains pains.* Il indique, à la page 218, qu'on peut tirer de l'amidon de ce fruit, par le même procédé qu'il a donné pour obtenir celui de la pomme-de-terre. J'ai reconnu que ce moyen de division est insuffisant pour tirer tout l'amidon, et pour enlever toute l'amertume au parenchyme; ce dernier est nutritif, et il est à-peu-près égal en poids à celui de l'amidon pur. Aussi ces premières connoissances, toutes précieuses qu'elles sont, restent encore sans utilité, faute d'avoir examiné suffisamment la nature du marron d'Inde, celle des substances étrangères à la matière farineuse, et les moments où ces différentes substances se séparent.

Nature du Marron d'Inde.

Le marron d'Inde, séparé de son écorce, coupé récent, présente un corps plein, lisse comme du verre et du crin; il ne se laisse point pénétrer, ni par l'eau, ni par la plupart des agents chimiques; les parties mal divisées, grosses seulement comme la vingtième partie d'un grain de bled, ne sont point pénétrées, après un long séjour dans l'eau, ni dans l'esprit de vin, ni dans l'alkali fixe; elles conservent presque toute leur amertume. C'est faute d'avoir fait cette observation, qu'on n'est point parvenu à enlever l'amertume au parenchyme de ce fruit; nous verrons que lorsqu'il est divisé suffisamment, l'eau seule en vient à bout dans vingt quatre heures.

Il semble que la nature ait pris plaisir à réunir dans ce fruit des substances directement opposées par leur saveur et leurs propriétés: il contient d'abord une matière sucrée très-abondante, et une

substance extractive d'une amertume insupportable, ensuite une très petite quantité d'huile douce, sans odeur particulière, qui se manifeste de deux manières différentes, et qui devient rance presqu'en même temps qu'elle se sépare de la matière farineuse. De plus, une gomme-résine fort abondante, singulière par sa nature, différente de toutes celles qu'on connoît; ce qui tient lieu de gomme dans cette substance, est une matière animale de même nature que la matière glutineuse de la farine de froment, excepté qu'elle n'est point élastique; celle-ci est très-friable, la partie résineuse est une résine ordinaire; elle est d'une couleur jaune, plus belle que la gomme gutte : enfin, l'amidon et le parenchyme pulpeux.

Telles sont les différentes substances que j'ai séparées du marron d'Inde : ce sont les deux dernières qu'il faut se procurer absolument sans mélange des autres, sur-tout de la partie extractive; elle est d'une telle amertume, qu'elle communique cette qualité au pain, s'il en reste seulement un demi-grain par once de farine. Il n'en est pas de même de la matière animale, elle ne donne aucun mauvais goût au pain; elle se sépare mieux que la substance amère pendant le lavage, quoiqu'il en reste une certaine quantité dans la farine bien préparée. Mes expériences m'ont conduit à découvrir trois procédés pour préparer la farine de marrons d'Inde, dont deux sont simples, d'une exécution facile, et à la portée des personnes les moins habituées aux manipulations de ce genre. Le troisième, est purement chimique; je ne l'offre pas non plus comme un procédé à suivre, mais il m'a été fort utile pour connoître la nature des substances contenues dans le marron, il est bon de le consigner ici.

Le marron d'Inde contient donc cinq sortes de substances différentes que nous venons de désigner. Je distribuerai ce mémoire en autant d'articles, afin de mieux faire connoître la nature et l'ordre dans lequel ces produits se présentent. Les deux procédés qu'on peut suivre pour se procurer facilement la meilleure farine possible de ce fruit, ne diffèrent l'un de l'autre, qu'en ce que par le premier on emploie les marrons frais ou récents, et que par le second on en fait usage après les avoir fait sécher entièrement pour pouvoir les conserver autant qu'on veut. Je préviens encore que par l'un et par l'autre procédé, je ne fais point la séparation de l'amidon d'avec le parenchyme pulpeux, parce qu'elle m'a paru inutile, et qu'il y auroit trop de substance nutritive à perdre; je me servirai toujours du mot *farine*, pour exprimer collectivement le mélange de ces deux substances. Si les circonstances me l'eussent permis, j'aurois recommencé plusieurs des expériences pour indiquer avec précision le poids de chacun des produits par chaque livre de marrons d'Inde; je n'ai employé cette exactitude que pour la farine qui étoit mon principal objet. Avant

d'entrer en matière, il convient de dire un mot sur les marrons, sur leur choix, sur la manière de les conserver, etc.

Choix, récolte, et conservation des Marrons d'Inde.

Les marrons d'Inde parviennent à leur maturité vers la fin de septembre; ils ne sont pas mûrs tous ensemble, on peut les ramasser à mesure qu'ils tombent. Beaucoup de marrons vieux, tombés et mouillés à terre sous les feuilles, éprouvent une altération qui fait exuder au travers de l'écorce de la gomme-résine amère semblable à de la glue, et qui s'attache de même aux mains; elle est de la nature de celle qu'on voit au printemps se détacher des bourgeons de l'arbre au moment où les feuilles sont prêtes à se développer. On doit rejeter ces marrons, la chair est déjà altérée d'une manière sensible, quoiqu'elle soit quelquefois bien blanche; ils ne fournissent qu'une farine bise, qui prend des couleurs rougeâtre et purpurine pendant la préparation, et qui se réunit avec la plus grande facilité. On doit rejeter également ceux qui sont viciés d'une manière quelconque.

Lorsque les marrons sont parvenus à leur maturité, il seroit difficile d'employer de suite tous ceux qu'on pourroit ramasser; il convient de les mettre à mesure dans un endroit sec et chaud, afin qu'ils éprouvent un certain degré de dessiccation, cela est absolument nécessaire, tant pour les conserver, que pour pouvoir les écorcer plus facilement, comme nous le dirons. On peut les étendre sur le plancher d'un grenier bien aéré, où le soleil peut avoir accès, et les remuer de temps en temps, ôter avec soin ceux qui se moisissent, parce qu'ils en font gâter d'autres. Mais si l'on en ramassoit beaucoup, on conçoit l'utilité de multiplier les surfaces du local. Dans ce cas, on fait construire un grand tabarinage en tringles de bois, comme ceux qui servent à faire éclore des vers à soie, mais sans tablettes; on espace ces tringles à environ huit à neuf pouces, les unes au-dessus des autres; elles servent à supporter, par les deux bouts, des clisses d'osier à rebords et à claire-voies, dans lesquelles on met les marrons qu'on veut faire sécher et conserver. On observe de n'en mettre qu'une petite épaisseur dans chaque clisse; par ce moyen on multiplie beaucoup la surface du local, on accélère la dessiccation, et on prévient la moisissure des marrons, et à quoi ils sont fort sujets.

Il faut avoir fait l'amas des marrons avant les pluies de l'arrière saison; passé ce temps, ceux qui séjournent sur la terre humide et couverte de feuilles mouillées, crèvent de plétore, germent, se moisissent et se pourrissent promptement. Lorsqu'ils ont con-

tracté quelqu'altération, même insensible par ces moyens, la farine n'est jamais bien blanche, et elle est sujette à devenir rance. Il est même nécessaire, lorsque les marrons sont emmagasinés, de leur faire perdre promptement leur première humidité, soit au soleil, soit à un courant d'air sec; si le temps devenoit trop humide, il convient de placer un poële dans le local afin d'accélérer leur dessiccation; d'ailleurs, il faut qu'ils soient à demi-secs pour enlever leur écorce plus facilement. On peut employer utilement le dessus d'un four de boulanger, et non l'intérieur; du moins si l'on en fait usage, ce ne peut être qu'après vingt-quatre heures qu'on a tiré le pain, sans quoi les marrons cuiroient, et ne seroient bons à rien; ce fruit humide se cuit à une chaleur très-douce.

Séparation de l'écorce du Marron d'Inde.

Le marron d'Inde, séparé de son brou, présente une écorce mince, lisse, dont la couleur a servi à désigner celle des autres substances pareilles: sous cette écorce, est une pellicule plus mince, rougeâtre, et enfin l'amande ou le fruit divisé en deux lobes, au centre desquels paroît un germe qui doit servir à la reproduction.

Il est indispensablement nécessaire d'enlever la première écorce aux marrons: quant à la seconde, elle se sépare en grande partie d'elle-même d'avec la première; ce qui peut en rester ne nuit en rien à la blancheur de la farine; il est inutile de s'assujettir à l'ôter, quoique cela soit facile: nous donnerons un moyen simple de le faire promptement, lorsque nous parlerons de l'emploi des marrons. On conçoit que dans une grande manutention, ce seroit une main-d'œuvre impraticable, s'il falloit écorcer les marrons un à un avec la pointe d'un couteau, sur-tout dans l'état de fraîcheur où le marron est plein et l'écorce adhérente. Mais lorsque les marrons sont à demi-séchés, l'amande a pris beaucoup de retraite et non l'écorce, ce qui rend la séparation facile. Pour y parvenir, on se met sur une grosse table de cuisine; on prend d'une main une poignée de marrons, de l'autre un petit marteau de bois ou de fer; on pose sur la table les marrons un à un, et au moyen d'un petit coup de marteau, on casse l'écorce, l'amande se détache; un enfant, placé à côté du casseur, sépare à mesure l'écorce d'avec le fruit; si quelque portion reste adhérente, il la détache avec la pointe d'un couteau; pour l'ordinaire elle se détache aisément: il coupe le germe qui est entrelacé dans l'écorce, laquelle est plus dure et plus épaisse dans cette partie; par ces moyens simples, des enfans peuvent être employés à ce travail, comme ils le sont à casser les noix desquelles on veut tirer l'huile, l'opération n'est pas plus longue ni plus difficile.

De tous les moyens que j'ai tentés, je n'en ai pas trouvé de meilleur et de plus expéditif; j'ai essayé d'écraser légèrement les marrons récents dans un mortier de marbre, et de les faire sécher ensuite dans l'espérance que l'écorce se détacheroit et se sépareroit par le vanage; mais l'écorce suit le mouvement de retraite que prend l'amande et devient plus adhérente. J'ai aussi éprouvé si une légère toriéfaction des marrons dans une poële percée et non percée ne rempliroit pas mon objet; le peu de chaleur employée a suffi pour cuire en partie les marrons dans les deux cas.

Les marrons d'Inde écorcés comme nous venons de le dire, sont en état d'être employés à faire de la farine; il est nécessaire de ne pas différer plus de huit à dix jours, parce qu'ils contiennent beaucoup d'humidité, et qu'ils se conservent moins bien dans cet état, que lorsqu'il sont enveloppés dans leurs écorces. Si les circonstances ne permettent pas de les employer sur le champ, il convient de les faire sécher entièrement, soit dans une étuve, soit sur le four d'un boulanger, et jamais dans l'intérieur, à moins que ce ne soit après vingt-quatre heures au moins qu'on a tiré le pain, et que la chaleur soit devenue bien douce. Alors on les réduit en poudre fine, comme nous le dirons par la suite. Lorsque les marrons sont bien séchés avec leur écorce, ou mondés de cet écorce, ils peuvent être conservés d'une année à l'autre et même plus long-tems; on les tiendra proprement dans des sacs à blé, ou dans des tonneaux, ou dans des boîtes, à l'abri des insectes, des rats, des souris, de la poussiere, etc. Ces animaux les mangent. Cependant le peu d'expérience que j'ai encore sur cette matiere me fait présumer qu'on obtiendra une farine plus blanche des marrons qui n'auront pas été séchés complettement, que des autres.

Voici les résultats qu'il convient d'avoir sous les yeux.

100 livres de marrons récents, fournissent 15 livres 10 onces d'écorces; ces 84 livres 6 onces de fruit récent se réduisent à 54 livres 9 onces 5 gros par la dessiccation : on en retire 29 à 30 livres de farine.

Un boisseau de marrons récents avec leurs écorces pese 18 livres.

Dans un article à la fin de ce Mémoire nous dirons le parti qu'on peut tirer des écorces.

PREMIER PROCÉDÉ.

Farine de Marrons-d'Inde préparée avec de l'esprit-de-vin, matière sucrée séparée de ce Fruit, Gomme-résine.

On prend six livres de marrons-d'Inde écorcés, comme nous venons de le dire, et qui sont par conséquent à moitié secs; on les

les met tremper dans de l'eau pendant vingt-quatre heures pour les faire renfler et revenir à peu-près à leur état d'humidité naturelle : pendant cette infusion, il se dissout une petite quantité de matière extractive qui communique à l'eau une couleur rousse et une saveur amère très-considérable. Si l'on veut séparer l'écorce fine rougeâtre qui peut leur être restée, c'est le moment d'y parvenir commodément. On met à cet effet ces marrons dans un torchon de toile neuve tenu par deux personnes, comme si l'on vouloit les exprimer. On les fait aller et venir d'un bout à l'autre du linge par des mouvements brusques; le frottement qu'ils éprouvent entr'eux et contre le linge détache cette écorce; mais, comme nous l'avons déjà dit, elle n'altére pas la blancheur de la farine; les marrons ainsi trempés sont augmentés environ d'une livre; cette augmentation est très-indifférente et très-variable.

Alors on les pile dans un mortier de marbre avec un pilon de bois pour les réduire en pâte, et de suite on les broye sur une pierre dure avec un rouleau de bois, de même qu'on broye le Cacao pour en faire du chocolat, avec cette différence que ce broyement se fait à froid. Lorsqu'ils sont suffisamment broyés, on les met à mesure dans un grand bocal de verre, dans lequel on a mis dix livres d'esprit-de-vin à trente degrés; il devient promptement d'une couleur jaune orangée très-foncée; on fait cette infusion à froid, mais on l'expose au soleil ou dans un lieu un peu chaud; on a soin d'agiter le mélange plusieurs fois dans la journée. Au bout de vingt-quatre heures, on le coule au travers d'un linge en exprimant fortement.

On remet la farine dans le bocal avec dix livres de nouvel esprit-de-vin, et on laisse infuser de même pendant vingt-quatre heures : l'esprit-de-vin prend encore beaucoup de couleur; on le sépare comme la première fois : on réïtére encore quatre infusions semblables dans dix livres d'esprit-de-vin chaque fois, ou jusqu'à ce que l'esprit-de-vin n'en tire plus aucune couleur. On remarque que l'esprit-de-vin de la troisième et de la quatrième infusions est d'une couleur citrine; celui de la cinquième est d'une couleur de paille, et enfin celui de la sixième est sans couleur : pour peu qu'il en eût, il faudroit absolument augmenter le nombre des infusions, sans quoi la farine seroit amère.

Lorsqu'on coule la dernière infusion, il convient de passer de l'esprit-de-vin sur la farine dans le linge à plusieurs reprises, afin de la laver davantage. On met la farine à la presse pour tirer le plus possible d'esprit-de-vin : en cet état la farine pèse trois livres quinze onces; elle retient une livre 6 onces d'esprit-de-vin. On étend cette farine sur des clisses d'osier garnies de papier, et on la fait sécher à l'air; on en trouve après qu'elle est bien sèche, deux livres 9 onces : elle est bien blanche et sans la moindre amertume; on la réduit en poudre; on la passe au travers d'un tamis de soie.

Cette farine au toucher a le craquement ou le maniement de la poudre qu'on nomme purgée à l'esprit-de-vin : cet effet est dû à l'acide de l'esprit-de-vin ; elle perd cette propriété si on la lave dans de l'eau en dernier lieu : mais cela n'est pas nécessaire, ce craquement ne nuit en rien aux bonnes qualités du pain.

A mesure qu'on sépare l'esprit-de-vin des infusions, on le réunit dans une bouteille ; il contient la matière extractive, la résine et la matière sucrée ; nous en parlerons dans un instant.

Remarques.

Il est nécessaire de faire tremper les marrons dans de l'eau, avant de les piler et de les broyer, afin de les attendrir également; sans cela on ne parviendroit pas à les diviser suffisamment, la petite dessiccation qu'ils ont subite pour les écorcer, les a desséchés inégalement, les parties les plus sèches ont une dureté élastique qui ne cède ni au pilon ni au rouleau ; elles se divisent mal et ne perdent point toute leur amertume, même après avoir séjourné un mois dans l'esprit-de-vin ; cependant c'est le menstrue le plus convenable à extraire des marrons, ce qu'on veut leur enlever ; à plus forte raison cette grande division devient-elle encore plus nécessaire, lorsqu'on prépare cette farine avec de l'eau qui a moins d'action que l'esprit-de vin sur les substances résineuses. C'est faute d'avoir observé la nature lisse et compacte de ce fruit qui est comme du crin ou comme du verre, qui ne se laisse pénétrer par aucun liquide pour peu qu'il soit mal divisé, qu'on n'a pu jusqu'ici lui enlever entièrement son amertume. Elle est d'une telle intensité que s'il en reste seulement un demi-grain par once de farine, le pain n'est pas mangeable. Si les marrons sont divisés au point de passer par un tamis de crin moyennement gros, on est surpris qu'après un mois d'infusion, soit dans l'esprit-de-vin, soit dans l'eau, et en changeant le menstrue tous les jours, ils conservent encore beaucoup de leur amertume ; enfin ils se gâtent plutôt par un long séjour dans l'eau, que de se dépouiller entièrement de cette substance amère. Je ne puis trop insister sur la très-grande nécessité de cette division extrême, sans laquelle il est impossible d'obtenir aucun succès.

Nous avons recommandé de piler d'abord les marrons dans un mortier de marbre; cette première division est utile, elle facilite considérablement le broyement sur la pierre ; si sous le pilon ou sous le rouleau la pâte se trouvoit trop épaisse, on ajouteroit un peu d'eau. La pâte des marrons a l'avantage de s'attacher au rouleau comme la pâte de chocolat, ce qui donne plus de facilité à la division complette et uniforme ; mais il faut absolument faire usage d'un rouleau de bois ou de pierre ; ceux de fer sont attaqués par l'acide des marrons, et noircissent la pâte à un tel point, qu'elle n'est plus bonne à rien.

A mesure que les marrons sont broyés, on les met dans de l'esprit-de-vin. Ceux employés bien sains forment une pâte un peu plus blanche que la pâte d'amandes, et qui ne change pas de couleur à l'air dans l'espace de plusieurs heures ; mais les marrons ramassés dans l'arrière saison sur la terre humide, couverts de feuilles mouillées, ont dans les préliminaires de leur préparation l'apparence d'être aussi bons ; ils forment, tant qu'ils sont agités par le pilon et par le rouleau, une pâte aussi blanche que les précédents ; mais pour peu que cette pâte reste à l'air sans mouvement, elle devient d'une couleur jaunâtre, rousse, comme les poires et les pommes rapées ; la farine n'en est jamais bien blanche, et elle se rancit fortement en peu de temps.

Les six infusions que nous avons prescrites pour enlever toute l'amertume aux marrons, employent à peu-près soixante-dix livres d'esprit-de-vin ; il m'a paru qu'il n'en faut pas moins ni un moindre nombre d'infusions ; il passe un peu de farine au travers du linge, on la sépare par le repos, on décante l'esprit-de-vin, et on met la farine déposée sur un filtre, on passe un peu d'esprit-de-vin dessus pour la laver, on la réunit à la masse, ou encore mieux, on la met avec de l'esprit-de-vin dans un vase à part dans lequel on rassemble celle des expressions subséquentes, et on la réunit à la masse à la fin des opérations : comme elle est la plus divisée, elle perd plus facilement son amertume.

Nous avons dit que lorsque la farine est lavée, on la fait sécher à l'air libre ; dans cet état elle contient une livre six à huit onces d'esprit-de-vin, que l'expression ne peut point séparer ; il est perdu par conséquent : mais on peut ne le pas perdre si l'on veut ; il faut alors faire sécher la farine au bain-marie dans un alambic, et pour y parvenir sans gâter ni cuire la farine, il faut d'abord être certain que l'esprit-de-vin employé n'est pas plus foible que 30 degrés à mon Aréomètre, sans quoi la farine se cuiroit par l'humidité ; elle seroit perdue. On dispose la farine sur plusieurs clayons d'osiers, ronds, garnis chacun d'une feuille de papier et à peu-près du diamètre du bain-marie de l'alambic ; on met d'abord dans le fond du bain-marie, deux morceaux de bois de trois ou quatre pouces d'épaisseur sur lesquels on pose le premier clayon, sur lequel on place deux petites tringles de bois, qui portent le second clayon, et ainsi de suite jusqu'à ce que le bain-marie soit plein jusqu'à la hauteur du chapiteau ; au moyen de cette disposition, les clayons ont entr'eux un espace qui permet une dessiccation facile et prompte. Alors on procéde à la distillation à l'ordinaire. Si l'on mettoit la farine immédiatement dans le vaisseau, elle recevroit trop de chaleur, elle deviendroit plus ou moins bise. Lorsque la farine n'a pas été dépouillée de son amèrtume, on observe à la partie supérieure de

la farine, de chaque clayon, une légère efflorescence de résine jaune orangée ; elle est fort amere.

La farine de marrons-d'Inde préparée avec de l'esprit-de-vin, a le craquement, ou ce que l'on nomme le *maniement* de la poudre, comme la soie blanchie au soufre : cette propriété lui est donnée par l'acide de l'esprit-de-vin : elle ne prend cette qualité que lorsqu'elle est pure, ou du moins lorsqu'elle approche beaucoup du degré parfait de pureté ; aussi ce n'est pas toujours une preuve que la préparation soit parfaite. Ce maniement vient d'une légère portion d'acide de l'esprit-de-vin qui reste combiné ; c'est un acide végétal qui ne nuit en rien aux bonnes qualités de la farine : les acides minéraux donnent le même maniement à l'amidon ordinaire et à la soie.

La farine de marrons d'Inde préparée par le concours de l'esprit-de-vin, est débarrassée entièrement de la partie extractive amère et de toute la résine, elle conserve un peu de la matière sucrée et beaucoup de la matière animale : tout le parenchyme du fruit reste et fait partie de la farine : c'est pour cette raison qu'on obtient plus de farine par ce procédé que par celui des lavages à l'eau. Cent livres de marrons récents mondés de leurs écorces, rendent quarante-deux livres cinq onces de très-bonne farine. Il est certain que, si ce procédé n'exigeoit pas une mise de fonds en esprit-de-vin, il mériteroit la préférence : on trouveroit des moyens de le recueillir sans beaucoup de perte, comme j'y suis parvenu dans l'opération du blanchiment des soies : la farine préparée de cette manière contient les mêmes substances que celle du blé, la matière sucrée et la matière animale s'y rencontrent dans de plus grandes proportions, quoique la très-grande partie de ces substances soit dissoute dans l'esprit-de-vin avec l'extrait amer. Nous verrons en son lieu que la farine de marrons préparée à l'eau ne retient pas autant de ces deux substances à beaucoup près.

La matière animale des marrons est absolument même nature que la matière glutineuse de la farine de froment, mais elle n'est point élastique comme elle, elle est au contraire très-friable ; c'est pour cette raison qu'on ne peut séparer celle qui reste dans la farine par le même procédé, elle se délaye dans l'eau pêle-mêle avec la farine. Cette matière animale fait fonction de gomme-résine, la substance animale est plus abondante que la résine, l'esprit-de-vin n'en dissout qu'une partie, l'autre reste, et fait partie de la farine ; on ne peut plus la séparer. Si l'on met de cette farine sur des charbons ardents, elle répand une odeur mixte de matière végétale et de matière animale brûlées. Dans l'article suivant nous parlerons des propriétés de cette gomme-résine animale.

L'esprit-de-vin, comme nous l'avons dit, dissout presque toute

la matière sucrée des marrons : il en reste un peu dans la farine ; elle est dans un état particulier. J'ai mis six gros de cette farine préparée, avec de l'esprit-de-vin, dans une fiole avec quatre onces d'eau distillée ; j'ai fait dégourdir ce mélange à une chaleur bien douce pour éviter de faire de la colle ; l'eau est devenue d'une couleur d'opale, un peu jaunâtre, couleur de paille : j'ai filtré la liqueur, et l'ai fait évaporer au bain-marie jusqu'à siccité ; j'ai obtenu cinquante grains de matière fort ambrée, très-sucrée, ayant en outre un goût particulier, difficile à définir, mais qui a quelqu'analogie avec celui du jus de veau rôti. J'ai répété cette expérience sur une autre farine préparée de la même manière, j'ai eu absolument les mêmes résultats. Ce qui me confirme que l'esprit-de-vin laisse constamment cette partie de matière sucrée dans la farine ; il est à croire cependant que si l'on employoit de l'esprit-de-vin moins fort, il resteroit moins de cette substance, puisque la farine préparée à l'eau n'en contient point du tout.

De l'esprit-de-vin qui a servi à préparer la farine de Marrons d'Inde.

J'AI réuni tout l'esprit-de-vin employé à la préparation de la farine de marrons d'Ind , et l'ai distillé au bain-marie : l'esprit-de-vin que j'ai obtenu n'a contracté qu'une légère odeur étrangère sans pouvoir la définir ; sur la fin il a passé environ une pinte d flegme un peu laiteux et d'une odeur empyreumatique. C couleur prouve qu'une certaine quantité de l'huile des mar est de la nature des huiles essentielles, puisqu'elle s'élève chaleur du bain-marie.

Il est resté au fond du vaisseau environ deux pintes et de liqueur aqueuse, de couleur de bierre rouge, bien parente, n'ay nt seulement que l'odeur de flegme d'eau-d surnagée pa e grands flocons de gomme-résine opaque, consistance et de la couleur du miel jaune ordinaire, ou consistance de la térébenthine épaisse, et ne se délayant dans la liqueur ; une partie étoit légèrement attachée aux du bain-marie.

J'ai filtré la liqueur, elle a passé très-claire en conser sa couleur ; la gomme-résine est restée sur le filtre : je l'ai rassemblée et mise dans un bocal ; il s'en est trouvé dix gros trente-six grains. J'aurois pu en retirer davantage.

La liqueur filtrée est très-sucrée et d'une amertume insupportable, sans aucune astriction ; elle est sirupeuse ; elle donnoit en cet état huit degrés et demi à mon pèse-liqueur des sels. L'alkali fixe ne change point la couleur de cette liqueur, il fait précipiter seulement quelques molécules de matière animale. Nous avons vu au commencement de ce Mémoire, que l'alkali

fixe tire immédiatement du marron, une couleur orangée très-foncée; il paroît, d'après cette observation, que cette couleur est due à l'action de l'alkali sur la matière purement résineuse.

J'ai fait évaporer le reste de la liqueur filtrée jusqu'à la réduction d'environ trois poissons; au commencement, elle a exhalé l'odeur de flegme d'eau-de-vie, ensuite une odeur de vieille manne, si forte, qu'elle en étoit insupportable. J'ai obtenu un extrait parfaitement transparent de la consistance de la mélasse ou de la térébenthine épaisse, pesant seize onces, d'une couleur de café clarifié. Cet extrait est très-sucré, mais d'une amertume insupportable.

De la Gomme-résine séparée des Marrons par le moyen de l'esprit-de-vin.

Nous venons de dire comment cette gomme résine a été recueillie; elle a la couleur du miel jaune et la consistance de la térébenthine; elle est sucrée et amère; elle se délaye dans l'eau comme les gommes-résines ordinaires, et forme un lait jaunâtre. L'alkali fixe développe une couleur orangée. Elle se dissout mal dans l'esprit-de-vin rectifié, et lui communique une belle couleur jaune, semblable à une dissolution d'or : l'eau précipite cette [illegible] à l'ordinaire; le mélange devient blanc et laiteux : ce qui [illegible] non dissous est la matière animale, elle devient blanchâtre : [illegible]-de-vin foible délaye cette gomme-résine comme l'eau; [illegible] mélange est blanc, jaunâtre et opaque. Cette gomme-[illegible] contenue dans un bocal ne s'est pas desséchée entièrement [illegible] l'espace de quelques mois; dans ce nouvel état, elle pré-[illegible] même phénomènes avec l'eau, mais l'esprit-de-vin n'en [illegible] teinture d'or que très-difficilement, et dans un tems [illegible] plus long. Il résulte de ces expériences, que cette [illegible] est bien véritablement une gomme-résine, et nous verrons [illegible] qui fait fonction de gomme dans cette substance, est une [illegible] animale analogue à la matière glutineuse séparée de la [illegible] froment.

[illegible] matière sucrée, amère, séparée des Marrons d'Inde par le moyen de l'esprit-de-vin.

Je n'ose [illegible] ncer sur l'état dans lequel se trouve la matière sucrée dans [illegible] marrons d'Inde; elle se manifeste avec abon-[illegible] ns d'Inde, récents ou en poudre, ont une saveur [illegible] la force de leur amertume : on sépare, par le [illegible] pure, une matière mielleuse, sans amertume, [illegible] s marrons d'Inde préparée avec de l'esprit-de-vin. [illegible] de ce fruit, par l'intermède de l'esprit-de-vin,

quoiqu'il soit d'une amertume insupportable, a le goût de sucre et paroît en contenir avec abondance. On croiroit qu'il vaut la peine d'en être séparé; cependant, malgré ces apparences flatteuses, j'ai tenté inutilement de faire de l'esprit-de-vin avec cette matière sucrée fermentée; je ne présume pas que le défaut de succès provienne de ce que j'ai opéré sur de trop petites quantités, parce que la fermentation vineuse s'est manifestée dans mes expériences de la manière la mieux caractérisée; et cependant je n'ai pas obtenu un atôme d'eau-de-vie. La matière sucrée, dans ce fruit, y seroit-elle comme elle se trouve dans la réglisse, dans la beterave et dans beaucoup de végétaux, dans un tel état qu'elle ne forme point d'eau-de-vie par la fermentation? Du moins j'ignore si l'on a tiré de l'eau-de-vie de la réglisse, mais je puis assurer que les beteraves rouges, crues ou cuites, n'en fournissent point, quoiqu'on ait pensé pendant long-tems qu'on pouvoit en tirer, sur ce qu'elles fournissent du sucre comme l'a démontré Margraff. Je vais rapporter les expériences que j'ai faites sur la matière sucrée des marrons d'Inde; peut-être d'autres seront-ils plus heureux que moi.

Fermentation de la matière sucrée séparée des Marrons d'Inde par le moyen de l'esprit-de-vin.

J'ai délayé, dans douze onces d'eau de rivière, quatre onces d'extrait sucré dont je viens de parler; j'ai ajouté à ce mélange une once de levure de bierre très-récente, délayée dans quatre onces d'eau, la température du local étant à 19 degrés au-dessus de la glace; une demi-heure après, le mélange a commencé à entrer en fermentation; elle a même été si forte, que dans la journée la mousse s'est élevée jusqu'à six pouces au-dessus de la liqueur; le lendemain, la fermentation étoit à-peu-près achevée; il s'est dégagé beaucoup d'air fixe qui éteint la lumiere, il s'est formé un dépôt blanc de gomme-résine; au bout de trois jours la liqueur s'est éclaircie. Je l'ai mise en distillation au bain-marie dans un très-petit alambic. Ce qui a distillé étoit de l'eau légèrement acide, d'une odeur particulière non empyreumatique, mais commune à celle de l'eau distillée de beaucoup de plantes inodores, qui ont subi un peu de fermentation avant de les soumettre à la distillation. On pourroit soupçonner que cette odeur viendroit de la levure de bierre employée; mais des marrons mis à fermenter sans aucun levain, ont fourni par la distillation de l'eau absolument de même odeur et de même acidité: cette eau rougit beaucoup le papier bleu; elle tient en dissolution quelque petite quantité d'huile essentielle très-atténuée. Lorsqu'on mêle de cette eau avec de l'eau distillée, elle forme des stries, comme lorsqu'on mêle de l'eau avec de

l'esprit-de-vin, mais sans que le mélange prenne aucune couleur blanche-laiteuse.

Dans la crainte d'avoir distillé trop-tôt le produit de cette fermentation, j'ai recommencé cette expérience, et je n'ai soumis le résultat à la distillation, qu'un mois après que la fermentation a été achevée; j'ai eu absolument les mêmes résultats.

J'ai tenté si je ne serois pas plus heureux en faisant fermenter les marrons directement; mais la saison étoit passée, je ne pouvois pas employer des marrons récents à cette expérience; j'ai pris des marrons secs réduits en poudre fine, et je les ai traités de la manière suivante.

Fermentation des Marrons secs, tentatives inutiles pour en faire de l'esprit-de-vin.

J'ai délayé huit onces de marrons secs réduits en poudre fine, et passés au tamis de soie, dans vingt-quatre onces d'eau de rivière; ce mélange a exhalé une odeur charmante de chocolat; d'une autre part, j'ai délayé une once et demie de levure de bierre très-récente, et encore liquide, dans quatre onces d'eau; je l'ai ajoutée au premier mélange, le vaisseau a été placé à une température de 19 degrés, la fermentation s'est bien établie, il s'est dégagé beaucoup d'air. Au bout de deux jours, la fermentation étoit finie; deux jours après je l'ai distillée au bain-marie dans un petit alambic, je n'ai obtenu qu'une liqueur acidule absolument semblable à celle des opérations précédentes et rien de spiritueux.

J'ai répété cette expérience, en ne distillant le produit de la fermentation que quelques jours plus tard; je n'ai obtenu que le même résultat. Cette expérience néanmoins est bonne à répéter sur des marrons récents, et peut-être sur des marrons germés à un certain point; c'est ce que je me propose de faire dans des circonstances plus favorables. Sage, dans son Analyse du blé, dit avoir tiré un esprit vineux de l'eau grasse et de l'eau sure des Amidonniers. Par le caractère qu'il reconnoît à cette liqueur, celle que j'ai obtenue des distillations dont je viens de parler, me paroît être absolument de même nature; ce n'est que de l'eau qui tient en dissolution une huile essentielle très-atténuée, qui ne contient rien de vineux ni de spiritueux; mais elle est acide comme du vinaigre distillé.

SECOND PROCÉDÉ.

Farine séparée des Marrons d'Inde récents par le moyen de l'eau.

L'expérience et l'observation m'ont conduit à découvrir, qu'il falloit absolument que les marrons fussent divisés le plus possible,

rible, et que le broyement étoit le moyen qu'il convenoit d'employer; que dans cet état d'extrême division, ils perdent radicalement et très-promptement leur amertume. On conçoit qu'avant cette découverte, j'ai dû faire, comme ceux qui m'ont précédé dans cette carrière, d'abord beaucoup d'expériences sans succès: je les passerai sous silence, pour ne pas grossir ce Mémoire inutilement; cependant je rapporterai le résultat de quelques observations essentielles, propres à faire connoître la nature des marrons d'Inde, ainsi que celle des substances qui les composent.

On prend six livres de marrons d'Inde écorcés, comme nous l'avons dit précédemment: on les met tremper dans de l'eau pendant vingt-quatre heures pour les faire renfler; on les passe si l'on veut dans un linge rude, pour séparer leur écorce rougeâtre; on les pile dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, pour les réduire en pâte; on les broye ensuite par petites parties, sur une pierre dure, avec un rouleau de bois; on ajoute un peu d'eau en les broyant, si cela est nécessaire: on délaye cette pâte dans un grand baquet de bois, dans lequel on a mis environ trois cents pintes d'eau de puits ou de rivière; on agite le mélange avec un bâton ou un manche à balai: l'eau devient blanche-laiteuse, elle mousse comme de l'eau de savon; environ une heure après, on enlève cette mousse avec une assiète ou avec un grand écumoir, et on la jette comme inutile. On laisse reposer le mélange pendant deux heures.

Alors on décante l'eau, d'abord au moyen de quelques trous pratiqués à différentes hauteurs du baquet; on soulève le baquet pour faire couler le restant de l'eau, en prenant garde de faire couler la farine. On remet dans le baquet une même quantité de nouvelle eau; on agite le mélange avec le bâton pour bien délayer la farine: celle-ci mousse presqu'autant que la première, elle est un peu moins blanche et moins laiteuse; on la laisse également reposer pendant deux heures; mais au bout d'une heure de repos, on enlève de même la mousse qu'on jette comme inutile: on réitère de la même manière les lavages de cette farine, en changeant l'eau toutes les deux heures, jusqu'à ce qu'elle ne mousse plus par sa chûte sur la farine, qu'elle reste sans couleur, ni laiteuse, ni verdâtre, et sans la moindre saveur. Il convient de donner environ huit ou dix lavages semblables en deux jours et demi, ou trois jours.

Lorsque la farine est suffisament lavée, on la met égoutter sur un linge tendu par les quatre coins sur un chassis de bois; on passe beaucoup d'eau pour achever de la mieux laver: on la laisse égoutter; lorsqu'elle l'est suffisamment, on la met à la presse pour la débarrasser plus promptement de l'eau qu'elle retient, après quoi on l'émiette entre les mains, on l'étend sur des clisses d'osier, garnies de papier gris; on la fait sécher au

soleil, ou dans une étuve, ou sur le four d'un boulanger, et jamais dans l'intérieur, à moins que ce ne soit trente ou trente-six heures après qu'on en a retiré le pain; l'humidité qu'elle retient encore la feroit cuire en partie; cette farine humide est d'une très-facile cuisson : lorsqu'elle est suffisamment sèche, on la pulvérise, on la passe au travers d'un tamis de soie, et on la conserve dans un bocal de verre, seulement bouché de papier. Alors elle est en état de faire du pain.

REMARQUES.

On voit que les manipulations préliminaires de ce procédé, sont communes à celui qu'on exécute par le moyen de l'esprit-de-vin, jusqu'au moment où la matière est broyée sur la pierre : les remarques à faire jusqu'à cette époque étant les mêmes, nous y renvoyons le lecteur, afin d'éviter des répétitions, nous renfermant dans les observations relatives au procédé qui nous occupe; lorsque les marrons sont broyés, on les délaye dans l'eau.

Le marron d'Inde est à-peu-près aussi dur à broyer que le cacao, avec lequel on fait le chocolat : un homme ne peut guère en broyer que quinze livres dans sa journée, ce qui seroit peu de chose dans un travail monté un peu en grand; mais on peut accélérer ce broyement, en employant un moulin ordinaire; la pâte sortira des meules sous la forme d'une bouillie, comme la moutarde qui se broye très-bien quoiqu'humide : un moulin à moutarde m'a servi pour ces expériences; mais on conçoit qu'étant d'un petit diamètre, j'ai été obligé de repasser la pâte une fois ou deux sous les meules, comme on le fait à l'égard de la moutarde qu'on nomme *fine* : si l'on se sert des meules de moulins ordinaires de quatre à cinq pieds de diamètre, on ne sera pas assujetti à rebroyer la matière à plusieurs reprises; une seule fois suffira. Le chocolat se broye dans l'état de liquidité; il est infiniment plus embarrassant à broyer entre des meules, parce qu'il ne peut l'être qu'à une chaleur peu différente de celle de l'eau bouillante; cependant dans une grande fabrique établie sur le Rhône, à Lyon, on broye ainsi le chocolat; les marrons présentent beaucoup moins de difficulté pour leur broyement, qui doit se faire à froid; on sera seulement assujetti peut-être, à mettre de tems en tems de l'eau pour faire couler la matière broyée.

On peut employer indistinctement de l'eau de puits ou de rivière; celle-ci cependant m'a paru préférable, en ce que la farine se précipite un peu plus promptement, et qu'elle dissout mieux la gomme-résine : si cependant les circonstances obligeoient d'employer de l'eau de rivière, il faudroit avoir attention

de ne faire usage que de celle qu'on a laissé déposer : l'eau de rivière, même la plus claire, dépose toujours une certaine quantité de terre fine jaunâtre, qui feroit partie de la farine, et altéreroit sa blancheur.

Lorsqu'on délaye dans l'eau la pâte broyée, on observe que l'agitation qu'on est obligé de donner au mélange, fait mousser l'eau plus fortement que de l'eau la plus chargée de savon, et elle est aussi blanche ; cet effet est dû à un commencement de séparation de la gomme-résine, qui se réduit sous cette forme par l'agitation ; si on ramasse cette mousse, elle se convertit difficilement en eau, même dans l'espace de plusieurs jours ; étant desséchée, elle ne fournit qu'une gomme-résine jaunâtre, et ne contient pas un atôme de farine : c'est par cette raison que nous recommandons de l'enlever, pour s'en débarrasser à mesure qu'elle se présente ; si on ne la sépare pas, elle subit un commencement de dessèchement, se précipite et ne se sépare plus ; elle perd son amertume, conjointement avec la farine, par les lavages subséquents ; il ne reste que la matière animale, qui fait partie de la farine et qui altère sa blancheur.

Une suite d'expériences m'ont appris que la farine est déposée à-peu-près dans une heure de temps ; cela varie un peu, suivant la chaleur qui règne dans l'atmosphère, et la quantité d'eau qu'on emploie ; la précipitation se fait plus promptement dans un grand volume d'eau ; la farine se précipite un peu plus lentement lorsqu'il fait froid ; il n'y a aucun danger de la laisser pendant deux heures ; mais il y en auroit beaucoup si l'on tardoit de quelques heures à changer l'eau, une partie de la gomme-résine se précipiteroit. L'eau de ce premier lavage est tellement chargée de gomme-résine, qu'elle est blanche-verdâtre comme du lait bien écrêmé ; on croiroit qu'elle contient encore beaucoup de farine en suspension : lorsqu'on n'est pas bien sûr de ces opérations, on la jette même avec regret, persuadé qu'elle contient quelque chose d'utile. Nous en parlerons plus particulièrement, lorsque nous examinerons l'eau de ces différents lavages. Au moyen des trous pratiqués à plusieurs hauteurs au baquet, on vide l'eau commodément ; mais sur la fin, il est essentiel de vider le plus possible celle qui reste, parce qu'elle est fort amère ; elle se mêleroit avec la nouvelle dans le lavage subséquent. Pour plus de célérité, on peut la mettre égoutter sur un linge pendant qu'on remplit le baquet de nouvelle eau, ce qui produit un meilleur effet pour se débarrasser plus promptement de l'amertume. Dans un travail en grand, on peut la mettre égoutter dans des paniers d'osier, garnis de toile dans l'intérieur.

Dans un baquet de la contenance de deux ou trois cents pintes, ou de six cents livres d'eau, on peut laver à la fois jusqu'à quinze à seize livres de marrons broyés ; il y auroit quelques inconvéniens d'en mettre davantage, l'eau des premie-

lavages sur-tout deviendroit épaisse comme du lait, et seroit aussi blanche ; la gomme-résine trop abondante dans le même volume d'eau, se précipiteroit en partie ; ce qu'il est essentiel d'éviter, on seroit obligé de faire un plus grand nombre de lavages : quoique l'eau soit bien éloignée d'être saturée d'extrait et de gomme-résine, cependant tout ne se sépare pas dans un premier lavage ; mais il se fait plus vîte, lorsqu'on n'en met qu'une proportion convenable. J'ai quelquefois éprouvé qu'une livre de marrons broyés se trouvoit suffisamment lavée en une seule fois dans cette quantité d'eau. Je mettois, au bout de deux heures d'infusion, la farine sur un filtre de papier, et je passois un peu d'eau pour la débarrasser de celle du baquet dont elle étoit imprégnée, et je voyois avec plaisir qu'elle étoit absolument sans amertume. Ainsi, on peut donc préparer de cette farine en deux heures de tems, pourvû cependant que la pâte ait été bien broyée, ce qui est absolument indispensable. Tout cela nous prouve qu'il y a une proportion à observer entre la quantité de pâte de marrons qu'on veut laver à la fois, et la capacité du baquet qu'on doit employer.

On observe qu'à mesure que les marrons se débarrassent de leur gomme-résine et de leur partie extractive, l'eau devient de moins en moins mousseuse, et moins colorée ; le lavage n'est réputé achevé, que lorsque, par l'agitation, l'eau ne mousse plus du tout, qu'elle est absolument sans couleur et sans saveur : mais il ne faut pas se laisser surprendre à l'insipidité de l'eau, ni à celle de la farine mouillée ; dans cet état d'humidité, la farine presque lavée n'a pas l'apparence d'amertume, et lorsqu'elle est sèche elle est amère, si elle n'a pas été suffisamment lavée. Il n'y a aucun inconvénient de la laver plusieurs fois de trop, et il y en a beaucoup en la lavant une fois de moins, puisqu'elle fait du pain dont la saveur amère n'est pas supportable, si elle conserve un demi-grain d'extrait par once ; mais une fois qu'on a réglé le poids de la pâte à laver sur la capacité du baquet, et que le nombre de lavages est déterminé, on peut être certain de ne jamais manquer aucune opération. Au reste, voici une expérience très-simple pour connoître si la farine est suffisamment lavée avant de la sortir de l'eau.

Lorsqu'on a jeté la dernière eau, on prend une petite cuillerée de farine en bouillie, on la met sur une feuille de papier gris pliée en seize ; on la comprime avec les doigts : lorsqu'elle a perdu par ce moyen beaucoup de son humidité, on met cette farine dans une fiole à médecine ; on vérse par-dessus une once ou une once et demie d'esprit-de-vin à trente degrés de mon aréomètre ; on présente la fiole un moment au-dessus d'un feu de braise pour échauffer l'esprit-de-vin ; si la farine est bien lavée, il n'en tire absolument aucune teinture ; si, au contraire, elle ne l'est pas suffisamment, il en tire une teinture plus ou moins colorée ;

si l'esprit-de-vin prend seulement une couleur de paille, on peut être certain qu'elle n'est pas assez lavée, et qu'elle sera amère étant sèche, quoiqu'elle ne paroisse pas l'être étant humide. Alors, il faut procéder à un ou deux lavages de plus, sans quoi le pain qu'on feroit avec cette farine seroit sensiblement amer. Cette petite expérience simple est de la plus grande certitude; elle n'est malheureusement pas trop à la portée des gens de la campagne, qui, s'ils veulent la faire, emploieront de l'eau-de-vie déjà colorée; mais l'expérience leur apprendra le nombre de lavages qu'il convient de donner, relativement à la quantité employée à la fois, et à la capacité du baquet.

Les marrons ramassés bien sains dans leur saison, comme je suppose qu'on le fera toujours, peuvent rester très-long-tems dans l'eau sans s'altérer, même pendant un mois, si la température est à dix degrés, pourvû qu'on ait l'attention de changer l'eau deux fois par jour. Ceux qui sont mal divisés, pourriront plutôt que de perdre entièrement leur amertume. A la rigueur, ils peuvent rester vingt jours dans l'eau sans s'altérer; mais il faudroit bien se garder de les laisser ce tems-là dans l'eau. La farine est lavée suffisamment en trois jours; il y a beaucoup à gagner du côté de la blancheur, en ne la laissant pas plus long-tems. Les marrons que j'ai tenus si long-tems dans l'eau, changée tous les jours, s'altérent sans contracter de mauvaise odeur; ils deviennent bien blancs, ils donnent une poudre fine d'un blanc éclatant tant qu'elle reste dans l'eau; mais mise sur un filtre, elle devient brune aussitôt qu'elle est frappée de l'air; les marrons dans cet état d'altération deviennent rougeâtres, et rendent un peu d'huile qui vient nager à la surface de l'eau, en forme d'une pellicule grasse, et la farine devient bise en se séchant, et ne tarde point à devenir d'une rancidité insupportable.

Lorsque la farine est finie d'être lavée, nous avons dit de la mettre égoutter sur un linge; elle est comme une bouillie liquide; il convient de passer de l'eau dessus pour plus de sûreté, afin d'emporter celle qui la baignoit, quoique lorsqu'elle est bien lavée cette dernière opération ne soit pas bien nécessaire; c'est une sûreté de plus. Alors on la met à la presse dans une toile, pour la priver le plus possible de la grosse humidité, afin qu'elle puisse se sécher plus promptement. Le gâteau qu'elle forme en sortant de la presse est facile à diviser, soit entre les mains, soit dans un mortier de marbre; on doit même, dans un travail en grand, la faire passer au travers d'un crible, afin de la mieux diviser, pour qu'elle puisse se sécher avec plus de rapidité.

Lorsque la farine de marrons se sèche avec trop de lenteur, elle contracte une odeur d'aigre insupportable, et devient rance avant d'être séchée : les marrons ramassés sur l'arrière-saison, qui ont subi quelqu'altération, ou qui ont commencé à germer,

ne rendent qu'une farine aigre et rance, et le pain retient ces mauvaises qualités.

Une livre de marrons d'Inde récents, traités avec de l'eau, rend,

		onces	gros	grains
Matières inutiles.	Ecorces.	2	4	
	Extrait.	3	1	60
	Humidité. . .	5	5	12
		11	3	
Matières utiles.	Amidon.	2	5	
	Parenchyme. .	2	»	
		4	5	

Cent livres de marrons récents, traités à l'eau, rendent par conséquent vingt-neuf à trente livres de farine, au lieu de quarante-deux livres cinq onces qu'on obtient par le moyen de l'esprit-de-vin, ce qui fait environ douze livres de moins par l'intermède de l'eau : on doit attribuer ce déficit à ce que la farine préparée à l'eau ne retient point de matière sucrée, et fort peu de matière animale ; et enfin à ce que chaque fois qu'on change l'eau par décantation, il est difficile de n'en pas perdre un peu ; on doit par conséquent, dans un travail en grand, espérer de tirer davantage de farine que je n'en ai eu dans mes opérations en petit. Mais une observation importante, est la quantité de matière nutritive qu'on sépare de ce fruit ; il n'y a pas de substance, excepté les graines farineuses, qui en fournisse autant, pas même la pomme-de-terre qui ne donne que deux onces d'amidon par livre.

Examen de l'eau qu'on sépare des Marrons d'Inde pendant la préparation de la farine.

Nous avons vu ci-dessus ce que l'esprit-de-vin sépare des marrons pendant la préparation de la farine : l'eau opère la même séparation ; mais les substances qu'on en retire sont dans un autre état : l'esprit-de-vin tient en parfaite dissolution les substances dont il s'est chargé, elles passent aisément avec, par le filtre ; l'eau, au contraire, ne tient ces mêmes substances que dans un état laiteux, et de demi-dissolution, par conséquent.

L'eau du premier lavage ressemble à du lait écrémé ; elle a l'opacité, la consistance, et presque la blancheur du lait de vache, un peu verdâtre ; elle ne peut se filtrer, elle mousse par l'agitation, peut-être avec plus de facilité qu'une eau de savon ;

la mousse est très - blanche, et infiniment plus durable : tous ceux qui ont fait des tentatives sur les marrons d'Inde, disent que cette eau savonne le linge comme de l'eau de savon ; je ne l'ai point essayé sous ce point-de-vue : il est à croire que non, on s'en seroit servi dans le tems que le savon est devenu rare et cher. Au reste, cette eau est une émulsion naturelle, composée de la matière animale qui tient lieu de gomme, et d'une résine qui fait fonction d'huile. Cette eau est de la plus grande amertume, et en même-tems sucrée ; elle dépose par le repos, dans l'espace de quelques jours, la gomme-résine sous la forme d'une poudre de la plus grande blancheur, qu'on est disposé à prendre pour de l'amidon le plus beau, et il y auroit beaucoup d'inconvéniens de la mêler avec la farine, ou de la laisser s'y mêler. L'eau devenue claire par le repos n'est plus sucrée, elle est seulement amère et acide ; elle se filtre facilement : la gomme-résine reste sur le filtre ; à mesure qu'elle se sèche, elle devient d'un beau jaune-citrin, et de la consistance de la térébenthine liquide, absolument semblable à celle séparée par le moyen de l'esprit-de-vin, avec cette différence, que cette dernière ne change pas de couleur : celle, au contraire, séparée par l'eau, prend différentes couleurs en se séchant ; tantôt elle est d'une couleur fauve-sale, tantôt très-grise, d'autres fois elle est d'un brun tirant sur le noir : cette résine rend le plus souvent un peu d'huile grasse, couleur de paille, qui blanchit en devenant rance. Si l'on enferme dans un bocal, seulement couvert de papier, cette gomme-résine animale, elle ne tarde pas à se moisir, mais sans contracter l'odeur de fromage comme la matière glutineuse de la farine de froment.

L'eau blanche dont nous parlons, rougit le papier bleu et la teinture de tournesol. J'ai examiné cet eau récente avec les réactifs suivans.

1°. L'alkali fixe change sur-le-champ le blanc de cette eau en une couleur citrine : le lendemain il s'est formé un précipité roux, la liqueur avoit une couleur de bierre blanche.

2°. La lessive des savonniers jaunit sur-le-champ cette liqueur ; dans d'autres circonstances la couleur est orangée.

3°. L'alkali volatil la jaunit de même sur-le-champ ; le lendemain le précipité étoit verdâtre et la liqueur aussi.

4°. Le vinaigre de Saturne la jaunit de même sur-le-champ ; le lendemain le précipité étoit citrin, et la liqueur de même.

5°. L'acide vitriolique augmente le blanc de cette eau ; le lendemain le précipité étoit blanc, et la liqueur sans couleur.

6°. L'acide nitreux augmente le blanc de cette eau ; le lendemain le précipité étoit roux, et la liqueur couleur de bierre blanche.

7°. L'acide marin augmente le blanc de cette eau ; le lendemain le précipité s'est trouvé blanc, et la liqueur sans couleur.

8°. Le vinaigre distillé augmente le blanc de cette eau ; le lendemain le précipité étoit blanc, la liqueur sans couleur.

9°. La dissolution de sublimé corrosif augmente le blanc de cette eau ; le lendemain le précipité et la liqueur étoient couleur de paille.

10°. L'esprit-de-vin en grande quantité n'éclaircit point cette eau, il ne fait que diminuer l'opacité à raison de la quantité qu'on en met.

L'eau du second et du troisième lavage présente les mêmes phénomènes avec des distinctions proportionnelles : j'ai pensé qu'il étoit inutile d'examiner l'eau des lavages subséquents qui m'auroit donné les mêmes produits, mais toujours en diminuant d'intensité.

Deux pintes de cette eau laiteuse, conservée, ont déposé de la gomme-résine, qui s'est d'abord précipitée sous la forme d'un amidon de la plus grande blancheur, la liqueur est devenue comme moirée dans l'espace de dix à douze heures ; elle a pris une odeur de béterave cuite ; et au bout de quelques jours l'eau est devenue couleur de feuilles mortes, et elle avoit perdu considérablement de son amertume : lorsque l'eau est devenue bien claire, je l'ai filtrée : la gomme-résine est restée sur le filtre, je l'ai rassemblée et fait sécher, il s'en est trouvé quatre gros. Nous l'examinerons dans un instant.

L'eau comme l'esprit-de-vin, sépare du marron-d'Inde, la matière sucrée et la substance extractive, elles se trouvent mêlées dans l'eau des lavages. L'esprit-de-vin conserve la matière sucrée et l'empêche de subir de l'altération ; c'est pourquoi on la retrouve toute par ce moyen : il n'en est pas de même lorsqu'elle est dissoute dans l'eau, elle est comme le jus de canne à sucre, qu'on nomme vin de canne, elle est tellement disposée à s'aigrir, à se dénaturer, qu'elle l'est déjà pendant la première infusion des marrons dans l'eau ; il paroît que c'est cette facile altération qui est cause que jusqu'ici cette substance n'a point été remarquée, quoiqu'elle s'y trouve en assez grande abondance. Si l'on diffère du jour au lendemain à faire évaporer cette eau, elle devient légèrement acide et n'est plus sucrée. Cette destruction a lieu sans fermentation apparente, à raison sans doute du grand volume d'eau dans laquelle elle se trouve délayée, qui empêche de la remarquer.

Matière sucrée, séparée des Marrons, par le moyen de l'eau.

Voulant connoître comment la matière sucrée des marrons-d'Inde pourroit se laisser recueillir par le moyen de l'eau, j'ai fait l'expérience suivante.

J'ai pris une livre de marrons secs réduits en poudre passée au tamis de soie, je l'ai lavée dans huit pintes d'eau, trois fois de suite, en changeant d'eau de deux heures en deux heures; j'ai borné mon expérience à ces trois seuls lavages.

Aussi-tôt que la première eau a été séparée, je lui ai fait prendre quelques bouillons sur le feu pour l'empêcher de s'altérer, et pour la clarifier afin de pouvoir la filtrer plus facilement. La plus grande partie de la matière animale s'est caillebottée comme le fromage du petit-lait qu'on clarifie, et elle a formé une écume. La liqueur avoit une couleur verdâtre semblable à du petit-lait mal clarifié; je l'ai filtrée chaude, elle a passé difficilement, la matière animale est restée sur le filtre. J'ai fait évaporer la liqueur jusqu'en consistance d'extrait; j'ai obtenu cinq onces quatre gros d'extrait noir très-amer, troublé par de la résine et de la matière animale qui se sont précipitées pendant l'évaporation : cet extrait est infiniment moins sucré que celui obtenu par de l'esprit-de-vin.

L'eau du second lavage étoit plus blanche, plus laiteuse que la précédente traitée de même; elle a formé un caillebotté rougeâtre à la clarification, la liqueur s'est filtrée plus difficilement; évaporée ensuite jusqu'en consistance d'extrait, elle a donné neuf gros et douze grains d'extrait noir semblable au précédent, et tout aussi peu sucré.

Enfin l'eau du troisième lavage étoit aussi blanche-laiteuse, que la seconde; clarifiée de même, elle a formé un peu d'écume, elle a filtré plus difficilement que les précédentes; elle avoit la couleur d'une légère infusion de réglisse, elle a fourni une quantité d'extrait moindre que la précédente; j'ai oublié de tenir note du poids : cet extrait n'étoit qu'amer et n'avoit point de saveur sucrée.

Avant de savoir que cette matière sucrée ex[illegible] dans les marrons et qu'elle se détruisoit avec autant de fa[illegible]é, j'avois déjà préparé plusieurs fois de ces extraits avec de eaux gardées du jour au lendemain; ils n'avoient que de l'amertume, sans la moinde saveur sucrée.

Il résulte de ces expériences, que la matière sucrée, dans quelque état qu'elle se trouve dans les marrons, ne peut s'extraire, par le moyen de l'eau, aussi facilement que par l'esprit-de-vin. L'infusion des marrons, comme nous l'avons fait remarquer, est légèrement acide; cette matière sucrée passe à l'acide avec la plus grande facilité. Je m'étois proposé d'examiner ces eaux sous ce point de vue, de les concentrer à la gelée, afin d'en faire ensuite du vinaigre de saturne, à l'effet de m'en servir à décomposer le sel marin pour en obtenir la soude. Mais les circonstances m'ont forcé de remettre ce travail à un tems plus opportun.

Pendant les évaporations des liqueurs pour les réduire en

extrait, une partie de la résine reste dissoute, mais se caillebotte sur la fin de l'évaporation, et fait partie de l'extrait: ces séparations de résine et de matière animale, ne se font pas avec l'exactitude qu'on désire; il est difficile par conséquent de les avoir à part parfaitement pures et séparées les unes des autres. Quoiqu'il en soit, je n'ai pas trouvé de moyen plus commode pour avoir beaucoup de matière animale, que celui de faire prendre un bouillon aux infusions des marrons: elle vient en écume séparée de résine, du moins celle qu'on obtient par ce procédé, en est le moins mêlée possible, et on peut séparer cette résine par le moyen de l'esprit-de-vin, si la matière animale en contient; mais c'est tandis que ces écumes sont encore un peu humides. Lorsqu'on les a fait sécher entièrement, la séparation ne se fait plus avec la même facilité; la matière animale défend la résine de l'action de l'esprit-de-vin.

Des écumes séparées des trois infusions dont nous venons de parler: matière animale.

J'ai d'abord passé de l'eau froide sur les trois filtres, pour emporter le peu de liqueur extractive amère qui mouilloit ces écumes.

La matière du premier filtre étoit blanche, un peu jaunâtre; je l'ai rassemblée et mise sécher sur du papier gris, elle est devenue d'un brun foncé, presque noir, demi-transparente; il s'en est trouvé deux gros et demi: cette substance est purement de nature animale, elle n'a point graissé le papier en séchant, elle est devenue rance quelque tems après.

La matière du second filtre étoit blanche, rougeâtre, tirant sur le jaune; elle avoit le coup-d'œil de la levure de bierre, je l'ai rassemblée et mise sécher sur du papier gris, elle est devenue absolument semblable à la précédente; (il s'en est trouvé deux gros); excepté qu'en se séchant, elle a laissé couler de l'huile qui a graissé considérablement le papier: elle a une odeur particulière, désagréable: cette matière est purement animale.

La matière du troisième filtre étoit de la même couleur que celle du second filtre; mais moins foncée: je l'ai fait sécher, elle est devenue semblable aux précédentes, il y en avoit trois gros, elle a exudé de l'huile en se séchant. Celle-ci brûle comme une bougie, sans s'éteindre; mise sur un charbon ardent, elle exhale une fumée un peu fétide, qui a quelque chose d'aromatique; elle est un mélange particulier de matière animale et de résine, elle est devenue rance au bout de quelque tems.

C'est donc sept gros et demi de matière animale séparée d'une livre de marrons secs; mais comme il a fallu douze lavages à huit pintes d'eau chaque fois, pour épuiser la livre de marrons de

toute son amertume, il est visible que si j'eusse traité de même l'eau des infusions subséquentes, j'en aurois obtenu davantage.

La matière animale des deux premiers filtres mise dans de l'eau, a pris dans l'espace de quatre jours, une odeur de vieux fromage, comme la matière animale de la farine de froment; elle s'est gonflée et est devenue blanchâtre sans se dissoudre.

La matière du troisiéme filtre s'est gonflée dans l'eau et est devenue blanchâtre, n'a contracté aucune odeur dans l'espace de quinze jours, et ne s'est pas dissoute.

La matière des deux premiers filtres ne se dissout point dans l'esprit-de-vin, qui prend seulement une couleur infiniment plus foible que la couleur de paille.

La matière du troisiéme filtre a communiqué à l'esprit-de-vin une très-légère couleur de paille, sans se dissoudre. Cette matière étant un mélange, comme je viens de le dire, je n'en parlerai plus. Nous allons continuer d'examiner celle des deux premiers filtres.

L'acide nitreux dissout un peu de cette matière et devient d'une légère couleur citrine; ce qu'il ne dissout pas, est d'un beau jaune citron.

L'acide marin, ainsi que l'acide vitriolique, ne tirent aucune couleur de cette matière; elle devient seulement d'un blanc roux.

L'alkali fixe ne la dissout pas, il en tire une couleur ambrée fort légère, et la matière reste avec la couleur qu'elle avoit auparavant.

Cette matière animale, comme nous l'avons déjà dit, se présente sous diverses couleurs, lorsqu'elle est séparée par de l'eau; mais quelleque soit sa couleur, elle a absolument les mêmes propriétés que nous venons de lui reconnoître. Elle est encore pour l'ordinaire peu ou point mêlée de résine, au lieu que l'esprit-de-vin n'opère pas la même séparation; la matière animale ne quitte pas la résine, on ne l'obtient que sous la forme d'une gomme-résine, et qui en a toutes les propriétés. Celle-ci est jaune, se délaye dans l'eau sous la forme d'une émulsion, comme les gommes-résines ordinaires, et ne se dissout pas mieux dans l'esprit-de-vin.

Cette matière animale obtenue par l'eau, soumise à la distillation, fournit les mêmes substances que la matière glutineuse de la farine de froment, un flegme, de l'alkali volatil, de l'huile empyreumatique, de l'alkali volatil concret, et un charbon rare et spongieux.

TROISIÈME PROCÉDÉ.

Farine séparée des Marrons d'Inde séchés et réduits en poudre fine.

On prend deux livres et demie de marrons d'Inde écorcés, séchés et réduits en poudre fine passée au tamis de soie : on délaye cette poudre dans deux seaux d'eau de puits ou de riviere ; on agite le mélange jusqu'à ce que la poudre soit bien délayée ; au bout de deux heures d'infusion, on décante l'eau, on en remet de nouvelle, on la décante de même, et on procéde ainsi de suite jusqu'à douze infusions de deux heures chacune. Alors on met la farine égoutter sur un filtre, et on la met à la presse pour pouvoir la faire sécher plus promptement ; on émiette le gâteau de farine sortant de la presse, on la fait sécher sur des clisses d'osier garnies de papier gris, comme nous l'avons dit précédemment, et lorsqu'elle est bien séchée, on la réduit en poudre, on la passe au travers d'un tamis de soie : on en obtient une livre dix onces ; elle est bien blanche, et absolument sans amertume.

REMARQUES.

La poudre de marrons d'Inde nouvellement faite, est d'une légère couleur citrine très-agréable ; elle perd cette couleur à l'air et devient blanche comme de la farine ; elle a une saveur sucrée qu'on distingue facilement malgré son excessive amertume. Comme les marrons ont été desséchés, on remarque, que l'eau de la première infusion est moins blanche que celle de la seconde ; la dessication a desséché la gomme-résine animale, et la rend un peu plus difficile à se séparer : il m'a paru aussi que cetIte farine, quoique très-blanche, ne l'est pas tout-à-fait autant que celle préparée avec des marrons récents ; mais elle fait du pain aussi bon.

Pendant le lavage de cette farine, j'ai remarqué qu'il s'élève à la surface de l'eau, une péllicule grasse et vraiment huileuse : cette substance se manifeste encore lorsqu'on exprime la farine entre des papiers gris, ils sont tous graissés comme des papiers huilés : je ne sais si je dois attribuer la séparation de cette huile à l'état d'altération des marrons ; ceux employés ont été ramassés dans les mois de Décembre et de Janvier, ils étoient gonflés d'humidité ; plusieurs étoient germés ; mais malgré cet état, ils n'avoient nulle apparence d'altération. Il seroit essentiel de vérifier si les marrons ramassés dans le tems le plus convenable, donnent ainsi de l'huile. J'ai quelquefois tenté de continuer les lavages dans l'espérance de séparer toute l'huile ; mais les marrons en rendoient de plus en plus, à mesure qu'ils s'altéroient

davantage par leur trop long séjour dans l'eau. Cette huile a une odeur d'aigre et de rance qu'elle communique à la farine. Lorsque l'odeur est légère, elle se développe à la fermentation et à la cuite du pain, au point qu'il n'est pas mangeable, tant la saveur en est rance.

Nature et propriété de la farine de Marrons d'Inde.

La farine de marrons d'Inde est à peu-près aussi blanche que celle de froment de seconde qualité ; elle a un petit coup-d'œil jaunâtre ; elle est un peu grasse et moins légère que la farine de froment, parce qu'elle contient un peu d'huile douce : si l'on soumet à la presse dans un étau de serrurier quelques pincées de cette farine enveloppée dans du papier-Joseph, elle le graisse sensiblement, ce que ne fait pas la farine de froment; cette huile quand elle n'est pas rance ne nuit pas à la bonne qualité du pain. Mais les farines préparées avec des marrons altérés qu'on a ramassés sous les feuilles des arbres, deviennent rougeâtres ou purpurines pendant le lavage, bises en se séchant, et se rancissent beaucoup ; elles font du pain qui a un goût et une odeur rances insupportables.

Cette farine bien préparée ne fournit rien dans l'esprit-de-vin ; ce menstrue prend au contraire quelque couleur lorsque la farine a été mal lavée, et qu'elle conserve encore de la substance amère. Nous avons même indiqué ce moyen pour s'assurer du lavage parfait, avant de séparer la totalité de la farine de l'eau.

L'acide vitriolique et l'acide marin délayés dans beaucoup d'eau, n'ont point d'action sensible sur cette farine bien préparée ; l'un et l'autre la blanchissent beaucoup ; mais étant ensuite lavée et séchée, elle devient bise.

L'acide nitreux développe sur-le-champ une légère couleur citrine, que la farine conserve après avoir été lavée et séchée ; cette couleur est due à l'action de cet acide sur la matière animale restée dans la farine comme nous l'avons dit précédemment, en examinant, avec cet acide, cette substance seule séparée de l'eau des lavages.

L'alkali fixe développe sur-le-champ une couleur de chair ; la farine lavée et séchée retient une légère couleur purpurine.

L'alkali caustique, ou la lessive des savonniers, a une action des plus fortes sur la farine : j'ai trituré, dans un mortier de marbre, un gros de farine de marrons d'Inde, avec quatre gros de lessive des savonniers, qui donnoit 33 degrés à mon pèse-liqueur des sels ; le mélange est devenu couleur de chair, extrêmement volumineux et en poudre ; l'instant d'après, le mélange

a formé une pâte un peu ferme; dans la journée, j'ai ajouté encore un peu du même alkali caustique, qui a d'abord ramolli la pâte; mais quelques heures après, le mélange est devenu d'une consistance de pilules, et d'une couleur rougeâtre. J'ai partagé cette matière en deux parties; j'ai laissé sécher l'une à l'air, elle a d'abord durci, et s'est ensuite réduite en poudre d'une couleur rougeâtre, un peu plus foncée que la couleur de chair.

J'ai dissous l'autre partie dans de l'eau froide, ce qui s'est fait difficilement et dans l'espace de deux jours : la dissolution étoit trouble, de couleur de chair, ne moussoit point; la farine étoit dans un état de demi-dissolution. Au bout de deux jours, j'ai filtré la liqueur; elle a passé trouble comme du petit lait mal clarifié; j'ai lavé le dépôt resté sur le filtre, et l'ai fait sécher; il étoit volumineux, d'une couleur de chair élastique comme de la mie de pain tendre, collante de même, et très-difficile à se sécher : l'humidité ne s'imbibe pas dans le papier. La liqueur filtrée s'est éclaircie dans l'espace de quelques jours, et a formé un dépôt blanc, qui étoit de l'amidon dans un état d'altération. Le dépôt resté sur le filtre, et celui formé dans la liqueur alkaline, lavés et séchés, ne forment plus qu'une mauvaise colle.

J'ai répété cette expérience sur de la farine de froment; j'ai eu exactement les mêmes résultats, aux couleurs près : celle-ci n'a manifesté aucune couleur dans tous les instants des opérations.

Pain de Marrons d'Inde.

On a fait des reproches fondés à ceux qui ont proposé de convertir en pain beaucoup de substances nutritives, qui n'éprouvent que peu ou point du tout la fermentation panaire, et qui ne forment que des pains de mauvaise qualité, lourds et de difficile digestion; tandis que ces substances, mangées sous toutes autres formes, offrent des aliments salubres et plus économiques. Parmentier et Cadet de Veaux ont fait connoître les abus et les inconvéniens qui résultent de la fabrication de ces sortes de pains. Le marron d'Inde n'est pas dans le cas du reproche dont nous parlons, son amertume insupportable empêche qu'on puisse l'employer comme aliment; mais si, après lui avoir enlevé cette amertume, il en résulte une farine salubre, il est dans l'ordre de proposer d'en faire du pain. La farine de ce fruit ne se prête point seule à la fermentation panaire; mais mêlée à parties égales avec de la farine de froment, elle fermente bien, et elle forme un bon pain blanc, léger, salubre, qui diffère bien peu du pain de farine de froment : voici comme j'ai fait le pain un grand nombre de fois.

J'ai mêlé huit onces de farine de froment avec autant de

farine de marrons d'Inde; j'ai pétri la moitié de ce mélange avec vingt gros de levain ordinaire, et une suffisante quantité d'eau; j'ai laissé fermenter le mélange du soir au lendemain matin; le lendemain j'ai ajouté au levain l'autre moitié du mélange des deux farines avec un gros de sel; je l'ai laissé fermenter de nouveau, ensuite j'ai fait cuire le pain à l'ordinaire: j'ai obtenu vingt-quatre onces de pain bien blanc, plein d'yeux, léger et de bonne qualité.

Comme la farine de marrons contient un peu d'huile, la pâte est un peu grasse; elle se lisse d'elle-même, à-peu-près comme la pâte de pâtissier.

AMIDON DE MARRONS D'INDE.

Peut-on en faire de la poudre à poudrer?

JUSQU'A présent je n'ai eu pour objet que de préparer la farine de marrons d'Inde pour en faire du pain; c'est-à-dire, de conserver ensemble l'amidon et le parenchyme: c'est ce mélange que j'ai nommé *farine*. Je n'ai pas encore indiqué de procédé pour séparer l'amidon seul. Mon objet, à présent, est de donner le moyen de séparer de ce fruit l'amidon privé de tout parenchyme, d'examiner sa nature, et de faire voir qu'elle est telle, qu'il ne peut point faire de poudre à poudrer, immédiatement après qu'il est séparé des marrons, et qu'il a besoin de subir une préparation subséquente pour qu'on puisse l'employer à cet usage.

Pour se procurer l'amidon de ce fruit, il faut le séparer à mesure qu'il se présente, pendant les deux ou trois premiers lavages, parce qu'alors il est plus pesant que le parenchyme; il se précipite le premier sous la forme d'une pâte lourde, ténace comme l'amidon de pomme-de-terre, il est aussi blanc; on ramasse ce qu'on peut chaque fois avec une cuiller; passé ces premiers lavages, il se pénètre d'eau, devient aussi léger que le parenchyme, et ne se précipite plus séparément. Si on a négligé de le ramasser comme je l'indique, on ne peut plus l'avoir seul et sans mélange de parenchyme, même en passant, au travers d'un tamis de soie, l'eau blanche qui le tient suspendu; le parenchyme très-divisé se tamise également avec l'amidon. Si au lieu de diviser les marrons en les broyant sur la pierre, comme nous l'avons dit, on se contente de les piler dans un mortier de marbre, l'amidon paroît se mieux séparer d'avec le parenchyme, grossièrement divisé, qui reste sur le tamis: mais on ne tire pas la moitié de l'amidon que les marrons peuvent fournir.

L'amidon enlevé par parties, comme nous le disons de l'eau encore très-amère, perd son amertume avec la plus grande fa-

cilité ; un ou deux lavages suffisent : la partie extractive amère l'abandonne promptement, à raison sans doute de l'état de division sous lequel il se trouve naturellement. Au reste il paroît que l'amertume réside essentiellement dans le parenchyme.

Propriété de l'amidon de Marrons d'Inde.

L'AMIDON de marrons d'Inde est d'un beau blanc mat, en poudre très-divisée comme l'amidon de froment, il fait une colle aussi belle ; il est gras ; il contient un peu d'huile grasse ; c'est elle qui lui donne cette pesanteur qui est cause qu'il ne peut point servir dans cet état à faire de la poudre à poudrer ; elle ne s'y trouve qu'en fort petite quantité ; on ne peut en obtenir que par imbibition dans du papier, et seulement pour démontrer sa présence, il est impossible d'en obtenir en gouttes par la pression la plus forte ; elle s'y trouve en beaucoup moindre quantité qu'il n'en reste, par exemple, dans des pains d'amande, dont on a tiré l'huile par la plus forte expression ; mais elle y est en quantité suffisante pour empêcher l'amidon de former une poussière voltigeante, en la secouant avec une houppe à poudrer. J'ai enveloppé de cet amidon le plus beau et le plus pur, dans du papier-Joseph, et l'ai mis à la pression dans un gros étau de serrurier, il a beaucoup graissé le papier. Cette huile a la propriété de se rancir avec la plus grande facilité, et de communiquer à l'amidon une odeur désagréable : celle imbibée dans le papier, perd son odeur dans l'espace de quelques heures ; mais l'amidon qui a contracté cette odeur, ne la perd pas avec la même facilité.

L'amidon de pomme-de-terre est d'un beau blanc transparent, tirant sur le bleu, et comme disposé en petites écailles ; la figure de ses molécules, grosses et cristallines, le rend peu propre, par cette cause, à faire de la poudre à poudrer. L'amidon de racine de brionne est fin, forme une poudre voltigeante comme celui de la farine de froment ; j'en ai fait de la poudre qui ne différoit en rien, à l'usage, du plus bel amidon ordinaire; cette racine est fort commune, vient par-tout avec la plus grande facilité : les racines sont fort grosses ; mais elles ne rendent que six gros d'amidon par chaque livre, il est de la plus grande beauté.

L'amidon paroît être une matière univoque : quelle que soit la substance qui le fournisse, il diffère seulement par quelques propriétés particulières, suivant le végétal employé. C'est une substance singulière, qui n'a pas encore été examinée suffisament. On peut croire, d'après l'observation que je viens de rapporter, que le blanc-hiteux de la colle d'amidon, ou de farine, est dû à une légère portion d'huile qu'ils contiennent tous, avec laquelle ils forment une sorte d'émulsion pendant la cuisson dans l'eau de la matière amilacée ; les gommes simples pures forment un

un mucilage ou une colle parfaitement semblable, mais qui n'a rien de laiteux, parce qu'elles ne contiennent point d'huile pour principe prochain. Si on ne peut manifester de même cette huile par pression dans les autres amidons, c'est qu'ils en contiennent infiniment moins que l'amidon de marrons d'Inde.

L'huile, dans les marrons d'Inde, se trouve dans deux états différents : une partie est volatile, et de la nature des huiles essentielles ; elle s'élève à une chaleur inférieure à celle de l'eau bouillante : nous avons fait remarquer que l'esprit-de-vin qui avoit servi à préparer de la farine, a passé blanc et laiteux sur la fin de la distillation au bain-marie, tant il est chargé de cette huile. Aucune huile grasse, mêlée avec de l'esprit-de-vin, ne s'élève avec lui pendant la distillation, ni sur la fin ; ainsi l'huile, dont l'esprit-de-vin s'est chargé pendant l'infusion des marrons, étoit bien véritablement en dissolution, et elle est de la nature des huiles essentielles, puisqu'elle a passé au bain-marie avec lui pendant la distillation. L'autre partie de l'huile est de la nature des huiles grasses, indissoluble dans l'esprit-de-vin, puisqu'on la retrouve dans la farine préparée par son moyen. Cette farine, ainsi que celle préparée à l'eau, soumise à la pression dans l'étau, graisse les papiers d'une manière très-sensible.

Il me paroît démontré, d'après les observations que je viens de rapporter, que l'amidon, de quelque substance qu'on le retire, contient essentiellement une petite quantité d'huile, qui n'empêche pas d'en faire de la poudre à poudrer, quand elle ne s'y rencontre que dans une proportion infiniment petite ; mais que, lorsqu'elle s'y trouve dans une proportion plus grande, comme elle l'est dans l'amidon de marrons d'Inde, elle s'oppose à cette légèreté nécessaire. C'est faute d'avoir remarqué la cause de cet inconvénient, qu'on a rejeté l'amidon de ce fruit pour l'usage de la poudre à poudrer : après l'avoir reconnu, j'ai fait des recherches pour enlever cet excès d'huile ; j'y suis pervenu par des moyens simples et de pratique, sans changer, ni sans détruire la nature de cette espèce d'amidon : voici les résultats de mes expériences.

Amidon de Marrons d'Inde, avec les acides minéraux.

Je me suis d'abord assuré que le simple lavage dans l'eau, et dans l'esprit-de-vin, ne le dégraisse pas. J'ai mis un peu de cet amidon dans une fiole avec beaucoup d'eau, et l'ai laissé en infusion pendant deux fois vingt-quatre heures ; au bout de ce tems j'ai filtré la liqueur ; l'amidon, rassemblé et séché, s'est trouvé tout aussi gras qu'il étoit auparavant.

J'ai répété cette expérience avec de l'esprit-de-vin très-rectifié, qui ne l'a pas mieux dégraissé. Nous allons voir que les acides et les alkalis opèrent cet effet de la manière la plus complette.

J'ai mis dans trois fioles, de l'amidon gras de marrons d'Inde, et devenu fort rance : j'ai ajouté de l'eau dans chacune pour délayer la poudre : dans le premier mélange, j'ai versé de l'acide vitriolique foible, mais très-pur; dans le second, de l'acide nitreux ordinaire, et dans le troisième, de l'acide marin très-pur. Je n'ai mis dans chaque fiole, qu'autant d'acide qu'il en a fallu pour les aciduler : l'amidon est devenu un peu plus blanc : le lendemain, j'ai filtré séparément ces trois mélanges ; j'ai passé beaucoup d'eau sur les filtres, pour emporter tout l'acide ; j'ai fait sécher ces amidons séparément, quoique les acides fussent très-affoiblis ; ils ont néanmoins dissous quelques atômes d'amidon : de l'alkali versé dans ces liqueurs, les a fait louchir légèrement.

J'ai vu, avec plaisir, que l'amidon, dans ces trois expériences, avoit perdu toute son huile, qu'il avoit conservé sa blancheur, qu'il étoit devenu sec, et qu'il formoit une poudre fine voltigeante, comme la meilleure poudre à poudrer. Ainsi, voilà déjà trois moyens d'enlever à l'amidon de marrons d'Inde son huile surabondante, qui empêchoit qu'on ne pût en faire de la poudre à poudrer.

Des trois acides minéraux, je donnerois la préférence à l'acide marin ; il est plus facile de l'avoir propre à ces opérations, que l'acide vitriolique du commerce, qui contient toujours du fer, du plomb, du soufre, etc. L'acide nitreux doit être encore rejeté, parce qu'il a une telle action sur la matière animale, qu'il développe sur-le-champ une couleur citrine ; il pourroit arriver qu'en retirant l'amidon, on enlevât en même tems un peu de parenchyme, ce qui seroit indifférent pour l'objet de la poudre à poudrer ; mais l'amidon s'empare de la couleur développée par l'acide nitreux ; les lavages subséquents ne l'emportent pas.

Amidon de Marrons d'Inde, avec les alkalis fixes.

L'ALKALI fixe ordinaire, délayé, ou concentré, n'a aucune action sur l'amidon de marrons d'Inde ; il n'en dissout pas la plus légère portion : mais il s'empare avec la plus grande facilité de l'huile surabondante à cet amidon, sans lui communiquer aucun inconvénient.

J'ai mis dans un mortier de marbre, un peu d'amidon gras de marrons d'Inde ; j'ai ajouté le double de son poids d'alkali très-pur en liqueur, donnant quarante-cinq degrés à mon pèse-liqueur des sels : ce mélange a formé une bouillie claire ; le lendemain, je l'ai étendu dans un peu d'eau, il ne s'est point fait de dissolution ; je l'ai filtré, je l'ai lavé avec beaucoup d'eau, et l'ai fait sécher ; j'ai saturé la liqueur filtrée avec de l'acide marin, qui n'a point troublé la liqueur : ainsi, l'alkali fixe ordinaire n'a aucune action sur l'amidon. Mais cet amidon séché, comme nous venons de le

dire, n'étoit plus gras, il étoit parfaitement blanc, sec, et formant une poudre voltigeante, comme la meilleure poudre à poudrer.

J'ai employé, dans cette expérience une très-grande quantité d'alkali respectivement à celle de l'amidon, parce que je voulois connoître s'il avoit quelque action sur la substance même de l'amidon. Mais il s'en faut beaucoup qu'il en faille une aussi grande quantité, pour lui enlever son huile surabondante.

J'ai mis dans une fiole quatre gros d'amidon gras, et quatre onces d'eau de riviere; dans ce mélange j'ai ajouté quelques gouttes du même alkali en liqueur; au bout de quelques heures d'infusion, j'ai filtré ce mélange, j'ai lavé l'amidon resté sur le filtre et l'ai fait sécher; il s'est trouvé être parfaitement dégraissé, et formant une poudre voltigeante et de la plus grande blancheur. Si l'amidon eût contenu quelques atômes de matière animale, l'alkali auroit développé quelque couleur, proportionnellement à la quantité qu'il s'en seroit trouvé. Ainsi c'est un quatrième moyen d'enlever à cette espèce d'amidon son huile surabondante; il n'est ni coûteux ni embarrassant. Il est donc possible de faire de très-belle poudre à poudrer avec les marrons d'Inde.

L'alkali caustique ou la lessive des savonniers a, comme nous l'avons dit, beaucoup d'action sur la farine de marrons d'Inde; cette action paroît être directe sur l'amidon contenu dans la farine; elle est plus forte et plus marquée sur l'amidon pur; il le dissout dans un instant, et le réduit en une gelée transparente et élastique.

J'ai mêlé, dans un mortier de marbre, deux gros d'amidon de marrons d'Inde, et quatre gros de lessive des savonniers à trente-huit degrés à mon pèse-liqueur des sels; l'amidon s'est d'abord délayé; mais en moins de deux minutes, le mélange est devenu dur et s'est réduit en poudre: j'ai ajouté un peu d'eau, le tout a formé sur-le-champ une belle gelée transparente très-élastique, d'une légère couleur de paille; l'alkali a perdu une partie de sa causticité: cette matière séche difficilement à l'air; l'alkali a effleuri à la surface, et y a formé une croûte saline.

J'ai fait dissoudre une partie de cette gelée dans de l'eau froide, elle a été plus de trente-six heures à se dissoudre; la dissolution est trouble, blanche comme du petit-lait mal clarifié, elle mousse légèrement par l'agitation, la mousse ne tient qu'un instant. Dans l'espace de quelques jours l'amidon s'est précipité en partie, mais sous une couleur sale, légèrement jaunâtre. J'ai filtré cette liqueur pour rassembler l'amidon; il a formé un corps élastique comme de la mie-de-pain tendre; je l'ai fait sécher, je l'ai réduit en poudre, je l'ai fait cuire avec de l'eau. Il étoit tellement altéré qu'il n'a formé qu'une mauvaise colle sans consistance gélatineuse, semblable à de la colle devenue liquide par vétusté; mais sans mauvaise odeur.

J'ai saturé la liqueur filtrée avec de l'acide marin, il n'y a point eu d'effervescence, parce qu'elle est chargée d'alkali caustique ; elle ne s'est point éclaircie et n'a point formé de dépôt dans l'espace de quatre jours : l'amidon qu'elle contient, est encore dans un plus grand état d'altération, que celui qui s'est précipité.

J'ai répété ces dernières expériences avec de l'alkali caustique, sur de bel amidon de pommes-de-terre ; j'ai eu absolument les mêmes résultats, avec cette différence, que la gelée que l'amidon a formée étoit infiniment plus blanche ; elle est aussi difficile à se sécher et à se dissoudre dans l'eau, etc.

Sur les Coques de Marrons d'Inde.

J'AUROIS desiré faire, avec les coques de marrons d'Inde, les expériences que je m'étois proposées relativement à la teinture en noir et à la tannerie : je les ferai si les circonstances me le permettent, le peu que j'en ai fait, me laisse entrevoir qu'elles peuvent être utiles à ces deux arts, et qu'elles peuvent être employées dans la teinture en noir, en concurrence avec l'écorce de chêne, qui remplace aujourd'hui la noix de galle de la manière la plus avantageuse. Je vais rapporter néanmoins le peu d'expériences que j'ai faites sur ces coques.

Les coques de marrons d'Inde, comme la noix de galle et l'écorce de chêne, fournissent dans l'eau une substance acide astringente, qui a des propriétés communes avec les deux autres substances ; l'infusion ou la décoction de ces coques, rougissent de même le papier bleu et la teinture de tournesol, précipitent en noir le fer du vitriol de mars ; le précipité lavé et séché, est d'un beau noir, comme celui fait par l'infusion d'écorce de chêne ; au lieu que celui fait par l'infusion de noix de galle, est bleu lorsqu'on l'écrase.

Les coques de marrons contiennent un principe résineux qui est assez abondant ; cinq décoctions successives n'ont pas suffi, à beaucoup près, pour épuiser ces coques, ni de leur matière acide astringente, ni de leur résine ; la dernière décoction précipitoit le vitriol de mars aussi facilement que la première. Le marc séché et mis dans de l'esprit-de-vin, a fourni une teinture ambrée fort chargée. Ces premières expériences indiquent, que cette substance vaut la peine d'être examinée d'une manière plus étendue.

Sur le Gland de Chêne.

LE gland de chêne commun, méritoit la peine d'être examiné comme le marron d'Inde, il est fort abondant ; un plus grand nombre d'animaux le mangent avec plaisir et s'en nourrissent ; dans les pays de chasse, il étoit ci-devant défendu de le ramasser ; on vouloit qu'il restât pour la nourriture du gibier. Le

gland est infiniment moins amer que le marron d'Inde, son amertume est presque supportable, elle est accompagnée d'une astriction assez forte, qui empêche qu'on puisse en faire usage comme aliment : sa chair est assez blanche, elle a un petit ton jaunâtre. Toute la manière d'être de ce fruit me faisoit espérer qu'au moyen de quelques préparations, il seroit possible d'en faire dans les tems de disette, une nourriture saine, comme j'y suis parvenu pour les marrons d'Inde.

Mais j'ai été trompé dans mon attente : je n'ai obtenu de ce fruit, qu'un amidon gris, jaunâtre, sans amertume à la vérité; mais ayant la saveur d'une décoction de bois de chêne. Les mauvaises dispositions sous lesquelles ce fruit s'est présenté dans mes expériences, m'ont empêché de l'examiner d'une manière aussi étendue, que je l'ai fait à l'egard des marrons d'Inde. Néanmoins je vais rapporter le peu d'expériences que j'ai faites.

Le gland de chêne récent présente une amande toute farineuse, d'un assez beau blanc, quoique un peu jaunâtre; sa cassure est lisse, pleine comme la substance du marron-d'Inde, et ne se laisse pas mieux pénétrer par l'eau et par l'esprit-de-vin. Les glands sont fort sujets à s'altérer en séjournant sur la terre sous les feuilles humides; les uns brunissent plus ou moins, d'autres sous la même couleur, sont marbrés et piquetés de beaucoup de petits points blancs : en général ce fruit paroît fort sujet à se pourrir aisément.

J'ai pilé dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, huit onces de glands de chêne bien sains, un peu desséchés et séparés de leurs coques; ils ont formé une poudre humide, rouge-jaunâtre, comme de l'ocre de cette couleur. Je les ai broyés de suite avec de l'eau sur une pierre dure avec un rouleau de bois; j'ai délayé la poudre dans de l'eau, la poudre n'a point changé de couleur; après quelques instants de repos, j'ai décanté l'eau, tandis qu'elle étoit encore trouble sur un filtre de papier, l'eau a passé d'une couleur ambrée et de la saveur d'une infusion de bois de chêne : j'ai lavé la matière restée sur le filtre, jusqu'à ce que l'eau sortît claire et sans saveur; je l'ai fait sécher. Elle est de l'amidon de gland.

Cet amidon humide est d'une couleur jaune sale comme de l'ocre jaune-pâle; il perd de sa couleur en séchant, et devient comme celle de la noix de gale blanche en poudre; il est sans amertume, sa saveur est celle de la sciure de bois de chêne. Cette matière est bien véritablement dans l'état d'amidon, elle en a les propriétés : cuite avec de l'eau, elle forme, comme les autres amidons, une colle d'une bonne consistance; mais elle est d'une couleur rousse très-rembrunie, et conserve toujours le goût du bois de chêne.

Ni l'eau, ni l'esprit-de-vin, ne tirent aucune teinture de cet amidon sec et en poudre.

Le gland pilé fournit dans l'esprit-de-vin, une teinture orangée très-foncée : la substance du gland conserve la couleur jaunâtre qu'elle a prise par le contact de l'air en la pilant. La teinture est de nature gommo-résineuse ; elle se trouble légèrement lorsqu'on la mêle avec de l'eau. Si le gland est coupé par tranches au lieu d'être pilé, l'esprit-de-vin n'en tire qu'une teinture d'une légère couleur de feuille morte, ce qui nous prouve que la substance du gland ne se laisse pas mieux pénétrer, que celle du marron d'Inde, par les agens qu'on lui présente.

J'ai fait cuire des glands sous des cendres chaudes ; cette cuisson leur a fait perdre toute leur amertume et leur astriction.

J'en ai fait cuire aussi dans de l'eau ; ils se sont gonflés considérablement, sont devenus sans consistance. Dans cet état, ils se délayent avec la plus grande facilité, ils conservent leur amertume et leur astriction, ils acquièrent un goût de châtaigne, qui fait trouver moins désagréable les deux premières saveurs.

Fin du Mémoire sur les Marrons d'Inde.

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LA DÉCOMPOSITION ET SUR LA RÉCOMPOSITION DE L'EAU,

Pour servir de supplément aux Appendices de la septième et de la huitième Éditions des Éléments de Pharmacie ;

Lues à l'Institut National, le 16 Pluviôse, an 5.

Par A. BAUMÉ.

Les deux expériences qu'on propose pour décomposer l'eau, prouvent, disent les partisans de cette doctrine, que ce liquide est composé de 85 parties d'oxigène, et de 15 parties d'hydrogène. Celle de sa récomposition démontre encore la même proposition, et fait le complément de cette théorie ; puisque, disent-ils, en unissant ces deux gaz dans les proportions trouvées par l'analyse, on reproduit cent parties d'eau.

Comme je suis intimement persuadé du contraire de cette doctrine, et que ses partisans ne sont pas encore convaincus de sa défectuosité, malgré tout ce que j'ai dit sur cette matière dans mon Appendice, inséré dans la septième édition de mes Éléments de Pharmacie (1) ; je vais prouver d'une manière plus palpable, que je ne l'ai fait jusqu'à présent, qu'ils ont pris dans ces opérations l'ombre pour la réalité, et qu'ils n'ont point apperçu que les résultats de ces expériences, les mettent de la manière la plus évidente en contradiction avec eux-mêmes.

D'abord les deux expériences de la prétendue décomposition de l'eau, ne prouvent point du tout ce que l'on veut démontrer. Elle apprend seulement que les vapeurs de l'eau n'em-

(1) *Et de nouveau dans l'Appendice de la huitième édition.*

pêchent ni le charbon de se brûler, ni le fer de se calciner, ni l'air de l'eau, quand elle en contient, de se séparer, et de se combiner pendant sa distillation forcée au principe inflammable de ces substances, et de former de l'air fixe et de l'air inflammable.

En second lieu, on attribue à la décomposition de l'eau la production des gaz inflammables, et on dit qu'ils sont les principes constituants de ce liquide : si cela est vrai, on devroit obtenir toujours les mêmes résultats; et c'est ce qui n'arrive pas. Si l'on répète ces expériences avec de l'eau entièrement purgée d'air, on ne retire aucun gaz ; on retire la quantité d'eau employée : le charbon est brûlé, le fer est calciné et saturé d'oxigène. Mais si l'eau ne subit aucune altération, si elle ne fournit aucun gaz, quand elle est privée d'air, la production de l'oxigène qui a toujours lieu avec le fer, n'est donc pas un de ses principes constituants, puisqu'il n'est plus à présent un produit de l'eau. D'un autre côté, quand l'eau contient de l'air, celui qu'on retire par le concours du charbon, est de l'air fixe mêlé d'un peu d'air inflammable ; celui qu'on obtient par le moyen du fer, est purement de l'air inflammable. Tant de différences dans les résultats, devoient, ce me semble, faire soupçonner que la théorie qu'on a établie n'est point exacte, ou que l'eau n'est pas une substance univoque, puisqu'elle ne se décompose pas toujours, et que lors même qu'on croit qu'elle se décompose, elle n'offre pas constamment les mêmes produits.

Il est difficile de rétrograder quand on s'est trompé aussi étrangement, et que la principale erreur a servi de type à établir une multiplicité de théories, qui sont nécessairement défectueuses; cependant, il faudra bien un jour convenir qu'on s'est trompé. Les partisans de la doctrine que je combats, disent à présent, dans l'espérance de se tirer d'embarras, que l'air fixe, produit par l'eau décomposée par le charbon, contient de l'oxigène ; si cela est, c'est une belle observation de plus, qui prouve l'identité de la matière inflammable parvenue au même degré de pureté : mais quand cela seroit, cela ne prouveroit pas que cet oxigène est produit par l'eau, et par conséquent ne feroit pas disparoître les contradictions que je viens de faire remarquer. D'ailleurs, on sait que la plupart des gaz se changent les uns dans les autres : l'air de l'eau, dans cette expérience, se change en air inflammable ; il peut s'en changer une partie en air phlogistique, comme cela lui arrive par le moyen des plantes et le concours de la lumière du soleil, etc. etc.

En troisième lieu, l'expérience de sa prétendue récomposition ne présente pas moins de contradiction ; elle prouve d'ailleurs, de la manière la plus évidente, que l'eau n'est point composée des deux gaz employés. Si l'eau étoit composée d'oxigène & d'hydrogène, comme on l'assure, et comme on croit l'avoir prouvé

par son analyse, on devroit en unissant directement ces deux gaz dans les proportions trouvées, reformer 100 parties d'eau, comme on recompose du nître, du sel marin, etc. en unissant les principes prochains séparés de ces sels : c'est ce qui n'arrive pas à l'égard de l'eau. Il faut pour parvenir à cette prétendue récomposition de l'eau, brûler, l'une par l'autre, la matière inflammable des deux gaz. Que reste-t-il après cette combustion réciproque ? Un volume très-considérable de mélange de gaz qui ne fait pas même partie de l'eau qui se manifeste, et qui n'a aucun rapport à sa nature.

En quatrième lieu, si pour récomposer l'eau avec ces gaz, il faut brûler et détruire la substance inflammable dont ils sont essentiellement composés, cette même matière inflammable n'entre donc pour rien dans la récomposition de l'eau ; elle n'est donc point une partie constituante de ce liquide récomposé, comme l'analyse l'avoit indiqué ; ou bien il faudroit dire que l'eau qu'on analyse, quand elle contient de l'air, est composée d'oxigène et d'hydrogêne, et qu'elle n'est plus composée de ces deux gaz, quand elle est purgée d'air. Enfin il faudroit dire : celle qu'on récompose est d'une autre nature, ne contient rien de ces gaz, pas même de leur matière inflammable, puisqu'il faut la détruire par la combustion, pour faire reparoître celle qu'elle tient en dissolution. Une substance ne peut être séparée, et rester en même tems poûr servir de principe constituant à un corps.

Telles sont les contradictions que je m'étois proposé de faire remarquer, sur la nouvelle doctrine de l'eau ; les subtances composantes trouvées par sa prétendue analyse, ne sont plus celles de sa récomposition. D'où je conclus avec la plus grande assurance, que jusqu'ici, l'eau n'a pas encore été ni décomposée, ni récomposée, quoiqu'il existe déjà peut-être plus de cent Mémoires, dans lesquels on croit avoir prouvé le contraire.

FIN.

